FRANCISCI
PICCOLOMINEI
SENENSIS
IN ACADEMIA PATAVINA
PHILOSOPHI PRIMI.

Librorum ad Scientiam de Natura attinentium

PARS QVARTA.

In qua Meteorologica explicantur, & connexa cum eis.

Ad Sereniſ. ALPHONSVM II. Ferrarię Ducem Principem Heroicum.

CVM PRIVILEGIIS.





VENETIIS, Apud Hæredes Franciſci de Franciſcis. M D C.



SERENISISSIMO
ALPHONSO II.
FERRARIAE DVCI
PRINCIPI HEROICO
DOMINO COLENDISS.

Franciſcus Piccolomineus perennem precatur felicitatem.



QVEMADMODVM communi populorum opinioni apprimè aduerſum, ita veritati ſummopere conſentaneum iudicaui ſemper, conſtanterque cenſui, vniuerſam hominis perfectionem, rectamque conſtitutionem in legitima eius, liberaque ſeruitute eſſe collocatam, & iure optimo profectò, nam ſeruitus ſeruientium animos conuertit ad ſupera, cum imperium vice verſa eos deflectat ad infera, hinc populos tunc rectè inſtitutos iudicamus, dum ſeruando Leges ſui legitimi Principis, ei libenter famulantur, & ſeruiunt; & quid dico de Populis? cum ipſi quoque Principes, eorum curæ deſtinati eatenus, præſertim cęteris præſtent, quatenus eminentius, & proximius inſeruiunt Principi vniuerſi, eiusque mandata, iura, & leges ſeruant, à quibus dum recedunt, in tyrannidem, & deterrimam feritatem dilabuntur, ſolus Deus ille eſt, qui cum ex alio non pendeat, ſed ex ſe ſit ipſum bonum, ipſaque perfectio, ſuperiore Domino non eget, cui ſeruiendo perficiatur; Propterea ego Principes omnes, virtute regia inſignes, vt Dei eminentiores miniſtros, & tanquam proximos Deos, ſummopere ſemper ſum veneratus & colui, & te præſertim (HEROICE PRINCEPS) quem iam diu & Regiæ familiæ lumine, & propriarum virtutum ſplendore, tanquam proximum ſydus fulgere inſpexi,



SERENISISSIMO

ALPHONSO II.

FERRARIAE DVCI

PRINCIPI HEROICO

DOMINO COLENDISS.

Franciscus Piccolomineus perennem precatur felicitatem.





VEMADMODVM communi populorum opinioni apprimè aduersum, ita veritati summopere consentaneum iudicaui semper, constanterque censui, vniuersam hominis perfectionem, rectamque constitutionem in legitima eius, liberaque seruitute esse collocatam, & iure optimo profectò, nam seruitus seruientium animos conuertit ad supera, cum imperium vice versa eos deflectat ad infera, hinc populos tunc rectè institutos iudicamus, dum seruando Leges sui legitimi Principis, ei libenter famulantur, & seruiunt; & quid dico de Populis? cum ipsi quoque Principes, eorum curæ destinati eatenus, præsertim cęteris præstent, quatenus eminentius, & proximius inseruiunt Principi vniuersi, eiusque mandata, iura, & leges seruant, à quibus dum recedunt, in tyrannidem, & deterrimam feritatem dilabuntur, solus Deus ille est, qui cum ex alio non pendeat, sed ex se sit ipsum bonum, ipsaque perfectio, superiore Domino non eget, cui seruiendo perficiatur; Propterea ego Principes omnes, virtute regia insignes, vt Dei eminentiores ministros, & tanquam proximos Deos, summopere semper sum veneratus & colui, & te præsertim (HEROICE PRINCEPS) quem iam diu & Regiæ familiæ lumine, & propriarum virtutum splendore, tanquam proximum sydus fulgere inspexi,

vniuersamque Europam splendidissimè illustrare, nam Dei Leges constantissimè seruans, Populos tuæ serenitati libere creditos, eximia tranquillitate, miraque eorundem incolumitate felicissime regis; Propterea mirum non est si ab eis tam intimè diligaris, quod si liceret oculis corporis eorum corda intueri, in singulis Arma, imagines, egregiaq; facinora Atestinorum Principum, & tui præsertim exactissimè impressa inspicerentur, ob quæ ego iam ante multos annos me totum tibi deuoui, & per Ferrariam, Vrbem celeberrimam transiens, Sublimitatem tuam eximia humilitate, & reuerentia salutare fui ausus, à qua supra merita mea humanissimè semper exceptus fui. Auxit autem & amplificauit hanc meam erga tuam dignitatem propensionem, Perillustris Antonius Montecatinus vir Sapientia, Prudentia, & probitate insignis, quem ego multi facio, & tanquam meipsum diligo, hic cum tuæ Amplitudini honorificentissimè, & constantissimè inseruiat, me quoq; cum eo iunctum ad id ipsum, vt mihi liceret, efficiendum direxit, & induxit; propterea iam diu optaui signo aliquo (vt mihi liceret) conspicuo, hanc meam animi constitutionem, conspicuam reddere, & cum potior mihi modo non se offerat occasio, hos de rebus sublimibus Libros, desiderio tuæ Sublimitatis flagrantissimo animo tuo sublimi & heroico dico, & appendo. Diu felix viue, & vale.

Patauij kl. Ianuarij M D XCVII.

INDEX PRINCIPALIVM CAPITVM HVIVS LIBRI *METEORVM.*

Libri de generatione Mixtorum.

Pars Quarta. † 3 Quo-

Libri de Putredine.

De Ortis ex putri.

An

De concoctione.

FINIS.

INDEX
SINGVLARVM RERVM
ET SENTENTIARVM, QVAE IN HOC QVARTO VOLVMINE EXPLICANTVR.

Cadauer

I N D E X.

num

Frigus

L

M

Meteorum

Orta

P

Q

R

Et

FINIS.

FRANCISCI PICCOLOMINEI SENENSIS,

METEORVM LIBER VNVS,

In quo lucidè & breuibus de illis agitur, quæ ab Aristotele in tribus Primis Meteorum Libris explicantur.

Institutum Auctoris. Cap. I.



VBLIMIA & multiformia Naturæ opera, quæ sensibus nostris se offerunt, & modo vario & recondito ex latentibus causis prodeunt, insignem in ingenuis animis excitant admirationem, ex qua oritur desiderium sciendi, quod ortum crescit, auctum nos excitat ad causarum indagationem, & expletum sapientiam parit: Meteora inter cætera eximiam pariunt admirationem, cum sint insignia, continenter noua, conspicuè sensus excitent, modoque latenti ex communibus causis prodeant, veluti Fulgura, Tonitrua, Terræmotus, Cometæ, Venti, & similia. Propterea Iris, inter Meteora formosissima, Thaumantis, hoc est admirationis fertur filia, quia non sine admiratione se nobis offert, desideriumque Philosophandi in nobis parit. Hinc suo trino colore, triformem inspectricis Philosophiæ conditionem nobis indicat, nimirùm Physicæ, Mathematicæ, & Diuinæ, quæ solo admirationis stimulo, sublimium ingeniorum acumine excogitatæ, & formatæ fuerunt. Iure optimo igitur sermo de Meteoris gratus est omnibus, & præsertim ingenuis animis, plurimumque delectat, & prodest: de quibus ego nonnulla breuibus, & lucidè explicaturus, à nomine ordiar, & inde institutum Philosophi, in libris Meteorum eliciam. Meteoron Græcè, Latinè eleuatum, sublime, in sublimique pendens dici potest, quo nomine illa denotantur, quæ ex Elementis prodeūt aliquid passis, dum per intermedios halitus inuicem permutantur, vel ad Mixti cōstitutionem rendunt, & proprio aliquo nomine, distincto ab eo Elementorum designantur; dicuntur autē sublimia, tum quia halitus, ex quibus prodeunt, in sublime ferri nati sunt, quãuis nōnunquam in visceribus terræ violentia aliqua detineantur, tum insuper, quia magna ex parte in sublimi fiunt, tum tertiò, quia tanquam sublimia, & insignia se nobis offerunt, ad suique contemplationem inuitant, tum demùm, quia ex superis communi bus causis per lumen, & motum, satis proximè ortum ducunt, earumque ordinem sequuntur. Ex quo elicere valemus, quodnam fuerit institutū Aristotelis in libro Meteorum, & præsertim in tribus primis. Nam de Subiecto eorum librorum sententiæ sunt variæ, & prætermissis illis, qui cum Alberto aiunt, Corpus mobile simplex, tendens ad Mixtionem, vel vt alij, Ens mobile, esse Subiectum; Philoponus, & Olympiodorus, pro Subiecto statuere videntur affectiones Elementorum, ex principijs externis prodeuntes, dum à sua natura recedunt, vel pro mutua permuta-

Meteora eximiā pariunt admirationem.

Meteorū quid.

Institutum Arist. in li. Meteorū.

De subiecto libri Meteorū opiniones variæ.

tione vel pro constitutione mixti; quæ sententia est dubia, quoniam Meteorum est aliquid compositum, non autem est sola affectio, & affectiones ostenduntur de Subiecto, non autem sunt Subiectum. Propterea, alij tantum verbis recedentes a primis, inquiunt Subiectum esse mixtum imperfectum, quorum nonnulli nomine eo intelligi volunt duplex genus halituum, quorum cętera de quibus agitur, aiūt esse affectiones; At duplex halituum genus ab Aristotele in primo Meteorum statuitur commune principium, & materia Meteorum, non autem Subiectum de quo Meteora, vt affectiones considerentur. Et confirmatur, quia Aristoteles affectiones considerat non halituum, sed Pluuiarum, Incensionum, Maris, Iridis, Terræmotus, & similium. Alij autem nomine mixti imperfecti intelligi volunt, cùm halitus duos, tùm insuper, quæ ex illis efficiuntur; Quæ opinio etiam est dubia, quia communia principia in scientijs distincta sunt a Subiecto earum, quare cum duo halitus ab Aristotele in primo libro statuantur principia Meteorum, non recte iudicari possunt species Subiecti, alioquin essent principia sui met. Ideò alij nomine mixti imperfecti solùm aiunt denotari ea imperfecta mixta, quæ ex halitibus ortum ducunt; quæ opinio etiam dubitatione non caret, tum quia pluuia absolutè denominatur aqua, nō autem mixtum imperfectum, nam quamuis non sit sincera, nihil refert, quia Elementa omninò pura non inueniuntur, sed solùm concipiuntur animo; tum insuper, quia duplex halitus est corpus imperfectè mixtum, magisque pluuia, & flamma; tum demùm, quia Iris, & prodeuntia ex reflexione, non sunt mixtum imperfectum distinctum a Vapore. Similiter venti, & Terræmotus. Propterea, prætermissis aliorum opinionibus putarem ego esse dicendum, Subiectum libri Meteorum, nil aliud esse, nisi ipsummet Meteorum, intelligendo nomine omne, quod vel ratione principiorum, quę sunt duplex halitus, est aptum fieri in sublimi, vel magna ex parte in sublimi producitur, eique competit nomen aliquod proprium, distinctum ab eo Elementi, & duplicis halitus, ita Pluuia, Venti, Cometæ, & similia, quamuis non sint magis mixta, quàm halitus, & sæpè non sint magis mixta, quàm Elementa, quæ inueniuntur, nomine Meteori denotantur, & ab Aristotele tanquam species Subiecti considerantur. Ex quo constat, quomodo inscriptio sumpta sit, vt eam sumere consueuit Aristoteles ex genere subiecti, de quo agitur, circumscripto per locum, in quo aptum est fieri, & per sublime intelligere debemus non Cœlum, sed vniuersum interuallum, quod a nobis, vsque ad Cęlum extenditur, qui etiam locus sursum dicitur, in quem feruntur leuia. Nonnulli tamen veterum Philosophorum putarunt Meteora nonnulla etiam in Cęlo produci, non enim existimarunt id esse distinctæ naturæ ab ea Elementorū. At ex sententia Aristotelis solùm sub orbe Lunæ apta sunt fieri, vt solùm sub orbe Lunæ duplex halituum genus reperitur. Meteorum itaq; in ea significatione sumptum, in qua explicatum nuper est, statuatur Subiectum libri Meteorum, & Definiri potest quod sit halitus, vel aliquid ex halitu proximè genitum, conditione aliqua sibi propria præditum, per quam distincto nomine ab eo Elementi, & halitus designatur. Cuius prima capita quattuor sunt; vel enim consistunt in motu, vt Venti, & Terręmotus; vel in permutatione halitus in aliud, vt incensiones; vel in congregato ex motu, & permutatione, vt pluuia, & fulgur; vel in radiorum reflexione, vt Iris.

Opinio propria.

Meteorū quid.

Quattuor capita Meteorum.

Dubia

Dubia nonnulla attinentia ad Subiectum, & explicatio quarundam eius denominationum. Cap. II.


Pparuit Subiectum libri Meteorum nil aliud statui debere, nisi ipsummet Meteorum, hoc est omne magna ex parte aptum per intermedios halitus fieri in sublimi, cui nomen proprium competat, distinctum ab eo Elementorum, & halituum. At oritur dubitatio: quia tunc mixtum imperfectum nullibi consideraretur vt Subiectum. Insuper, non cōstat, quid de quarto Meteorum sit dicendum, in quo de mixtis perfectis sermo est. De prima difficultate dico, mixta imperfecta patere, tum ex declaratione mixtionis, tum ex consideratione Meteorū, tum demùm ex declaratione mixti perfecti, perfectum enim est regula, & mensura cū suimet, tùm imperfecti, vt rectum sui, & obliqui: nec imperfectum, vt tale est, exposcit considerationem distinctam ab ea perfecti. De quarto Meteorum alibi patefaciā librum illum ex parte principiorum necti cum secundo de Ortu, & interitu; ex parte autem rei, de qua agitur, necti eum tribus Meteorologicis, vt finem eorum, quatenus in eo consideratur mixtum consimilium partium, quod est finis præcipuus Meteorū, nam via, & finis eiusdem sunt considerationis, & præsertim quia modò aliquo ex duplici halitu gignitur, vt patet de Metallis, & fossilibus Huiusmodi Meteora, de quibus est sermo, nuncupantur ab Arist. in procemio Meteorum Circularia, quæ denominatio eis competit; Primò, quia sunt communia, apparentia cunctis hominibus, & nationibus. communia autem sæpè Circularia dicuntur; Secundò, quia sequuntur Cęli reuolutiones; Tertiò, quia quattuor anni temporibus magna ex parte per Circuli fiunt, & variantur: Quartò, quia multa Circuli formā seruant, vt Iris, Corona, Grando, Turbo, & similia; Demum, quia plurimorum generatio Circulum seruat, quatenus fiunt ex vaporibus sursum eleuatis, qui mox frigore condensati, in locum inferiũ redeunt, de quo Circulo, loquens Arist. in 1. Meteorum, c. 9. inquit, Fit autem huiusmodi Circulus, imitans Circulum Solis, simul enim ille ad latera permutatur, vt hic sursum, & deorsum. Insuper, eadem Meteora in eodem procemio dicuntur fieri secundum naturam quidem, inordinatiorem, tamen primi Elementi corporum. Quę sententia explicari potest, primò intelligendo nomine primi Elementi corporum materiam primam, ex qua mortalia corpora constituuntur; nam plutima Meteora ex necessitate materiæ prodeunt, & ex materia habent, vt ordinem frequenter deserāt, quę expositio defendi posset: rectiùs tamen puto dicendum, nomine primi elementi corporum denotari Corpus Cœleste, quod est primum inter Corpora, qua Elementa Mundi dicuntur, de quo sub initio tertij de Cœlo, loquens Aristoteles dixit, se de primo Elementorum verba fecisse. Mitto eos, qui nomine primi Elementi putant denotari Ignem: dicuntur autem Meteora fieri secundum naturam cœlestis corporis, quatenus ex eo satis proximè pendent, agente in hæc mortalia Lumine, & motu, operantibus secundum naturam, & Cœlo per naturam competentibus dicuntur tamen fieri secundum naturam inordinatiorem, non quia Cœlo duplex natura competat, quarũ vna sit ordinatior altera; sed id intelligi debet per relationem ad alia, quæ ex Cœlo pendent, quæ in tres gradus sunt distributa: Nonnulla enim necessariò fiunt, vt ordines temporum, ortus Stellarum, varietates dierum, & noctium, de quibus etiam est scientia: Alia hæc sequuntur vt plurimum, veluti ariditates, pluuię, sterilitates, vbertates, & similia, quæ multis varietatibus sunt obnoxia, & huius generis sunt Meteora: Nonnulla demum casu, & fortè fortunā eueniunt, quæ non dicũtur euenire secundum naturam. Ex quo patet, quæ & quomodo valeat Astronomus per Stellas prænoscere, & prædicere, nam quæ sunt primi ordinis, cōstanter scire valet, quæ sunt secūdi ordinis valet prædicere, tanquā uentura, vt plurimũ: postrema verò solũ ex accidenti, & hæc oĩa sunt opera, ex natura prodeũtia, illa aũt, quę ex nostra libertate proficiscũtur,

Dubitatio *Solutio.* *Cur Meteora dicātur Circularia.* *Cur dicātur fieri secundũ naturā inordinatiorē. Quæ valeat prædicere.* *Astronomus. Meteora cur secundi ordinis dicantur ex pertia.*

tur, vt talia sunt, non subijciuntur Cęlo. Meteora dicũtur inordinationi obnoxia, primò, ex parte temporis in quo fiunt, vel seruantur, quod non est definitum, secundò, ex parte figuræ, nam incensiones varijs figuris se offerūt formatæ; tertiò, ex parte magnitudinis, & vehementiæ, vt patet de Terræmotu, Pluuia, Ventis, & alijs; Demùm ex parte modi, quo producuntur, vt incensiones non fiunt eodem modo, nonnunquã enim fiunt per motum, aliquandò per lumen, & sæpè vna incensio producit alteram, ita quoque variantur loco, in quo fiunt, at cum attinentia ad particularia varientur, vniuersalia tamen prędita sunt principijs suis, ex quibus & non ex alijs prodeunt, ob quę de illis scientia Physica est.

Ordo Considerationis Meteorum. Cap. III.



Ordo Libri Meteorum.

Voniam vt in sententia, ita in ordine sequendum Aristotelem mihi proposui, ideò ordine ab Aristotele seruato de Meteoris verba faciam. Ordo considerari potest, primò in toto libro, mox in partibus eius: Vt pertinet ad librum totum Meteorum, consentiunt omnes, post octo libros Physicorum, quattuor de Cœlo, & duos de Ortu, & interitu, sequi quarto loco libros quattuor Meteorum. Cuius ordinis ratio ex rerum natura petitur, primò enim Corpus Physicum vniuersè est considerandum; secundò, mundus totus, de quo primò dicitur Corpus Physicum, absoluendo explicationem partis æternæ eius, nempè Cœli, per quam multa competunt mundo: tertiò, declarãda sunt communia mortalibus, absoluendo explicationem quattuor Elementorum, sine quibus nulla fit generatio, & interitus, vt dicitur in secundo de Ortu, & interitu, contex. primo: quartò, declaranda sequuntur illa, quæ Elementis competant, ex eisque fiunt, dum à sua natura recedũt, & huiusmodi sunt Meteora, vt patet ex dictis in præcedentibus: quorum Meteorum consideratio vltima est inter attinentia ad considerationem naturæ infra animam collocatæ: nam Meteorum consideratio tanquam finem, includit etiam considerationem mixti perfecti, de quo agitur in quarto Meteorum. Hunc ordinem nobis patefecit Philosophus, cum in procemio librorum Meteorum, tum in calce libri quarti, in prooemio, dum Epilogo colligens dicta in præcedentibus libris, addidit, Remanet autem aliquid huius Methodi, quod omnes veteres Meteorologiam nuncuparunt; Cum dixerit, eius Methodi, solùm superesse Meteorologiam non valuit nomine Methodi denotare vniuersam naturalem scientiam; alioquin falsum esset, quòd sola superesset pars Meteorologica, sed denotauit consideratione naturæ, infra Animam positæ, quam sequitur consideratio Animæ, & viuentium, quæ mox a Philosopho explicanda referuntur. Hinc vniuersa Philosophia de Natura secatur in partes duas, in quarum prima, declaratis communibus, agitur de Natura infra Animam constituta, in altera, de Natura ad Animam extensa. Eundem ordinem patefecit Philosophus in calce quarti Meteorum, dum declaratis attinentibus ad naturam infra animam positam, ait agendum esse de attinentibus ad uiuentia. Hinc cum liber Meteorum sit terminus primæ partis Naturalis scientiæ; Iure Aristoteles tanquam in medio constitutus, in eius procemio colligit dicta omnia in pręcedentibus, & dicenda proponit. Et hęc de ordine vniuersi libri: Vt verò pertinet ad ordinem partium eius, diuiditur consideratio Meteorum in quattuor libros, in quorum primo explicantur quattuor pręcipua capita, agitur enim de ordine corporum collocatorum sub Cœlo, vt pateat locus generationis Meteorum, Materia eorum, & causę a quibus producuntur: Secundò, sermo est de sublimibus incensionibus, quales sunt Stellę cadentes, Cometę, & Via lactea: Tertiò descenditur ad ea, quę in media Aeris Regione gignuntur, & agitur de Pluuia, Niue & Grandine, & etiam descenditur ad Rorem, & Pruinam; Quartò, agitur de Fluuiorum, & Fontium ortu. In secundo libro

Diuisio Principalis scientiæ de Natura.

Ordo partium libri Meteorũ.

De quibus agitur in 1. libro.

De quibus agatur in 2. libro.

agitur

agitur de Mari, de Ventis, de Terræmotu, de Tonitruo & Fulgure. Nectitur autem cum primo libro, ob Maris, & Fontium connexionem. In Tertio absoluitur sermo de Tonitru, Fulgure, & connexis, ac etiam sermo est de illis, quæ ex Radiorum reflectione apparent, vt de Iride, Halo, Virgis, & similibus; in cuius postrema parte descendit ad Metalla, & Fossilia, tanquam ad finem eorum, quæ ex duplici halitu oriũ ducũt. Nectitur liber tertius cum secundo, quia in calce secundi sermo est de Terræmotu, & initium traditur considerationis Tonitrui, & Fulgurum, quæ absoluitur in tertio libro: Fulgura autem cum Terræmotu ratione principiorum, satis iuncta sunt. Cum autem in calce tertij libri descendisset Aristoteles ad perfectè Mixta, tanquam ad finem principalem Meteorum, vt constaret modus generationis eorum, & paterent communia, ad eorum notitiam pertinentia, agit in quarto libro, de Mixtorum generatione, de Putredine, de Coctione, & de Communibus Mixtorum affectionibus: quæ consideratio conspicuè nectitur cum declaratis in calce tertij libri. In horum ordine, seruauit Aristoteles ordinem naturæ, nam ortus est à Meteoris simplicioribus, quæ ex vno halitu fiunt, vt ab Incensionibus, & Pluuia; mox descendit ad ea, quę ex complicatis prodeunt, vt ad Tonitrua, & Fulgura; Insuper, orditur ab Incensionibus, vt præstantioribus, & superioribus, descendens ad Pluuias, & Niues, orditur à Mixtis imperfectioribus, descendens ad perfectiora, & minus simplicia, orditur ab illis, quæ magis sunt Meteora, & à quibus præsertim sumitur nomen libri, descendẽs ad minus Meteora; orditur ab illis Meteoris, quæ veriùs sunt, vt Incensiones, descendit ad ea, quæ potiùs apparent, vt Iris. Cum itaque ordo ab Aristotele seruatus rectę rationi sit consentaneus, ego Aristotelem sequens, ab eius ordine non recedam.

De quibus agatur in 3.

De quarto libro Meteorũ. Qualis sit ordo seruatus ab Aristotele.

De ordine partium Vniuersi, & præsertim mortalis Orbis. Cap. IIII.



ORdo ex Dei prouidentia prodiens, est natura rerum, & Vniuersi orbis est forma, decus, & ornamentum; caput ordinis corporum sunt separatæ Mentes; caput ordinis separatarum Mentiũ est Deus; Ordo corporum duplex est, vnus versatur inter simplicia & Mixta, alter inter simplicia ad inuicem, cuius ordinis caput, & custos Cęlum est. Plato quinque considerauit prima subordinata corpora, quorũ supremum, quod Cęlum dicimus, Ignem nuncupauit, id enim constare dixit ex eminentijs quatuor Elementorum, & pręsertim ex Igne; sub Cęlo collocari dixit Aethera, quo nomine subtiliorem, & calidiorem Aeris partem denotauit, id aũt ab Aristotele fomes incẽsionis nuncupatur: sub Aethere Aerem; sub Aere Aquam, sub Aqua Terram reperiri enunciauit, vt conspicuè elicitur ex appendice Legum, dum quinque numerat Animaliũ genera, Ignea, Aetherea, Aerea, Aquea, & Terrea. Necnon ex Timæo, in quo Aerem secat in partem puriorẽ, eamque dicit Aethera, & densiorem, quam Aeris nomine absolutè denotat. Verùm dimisso Platone, & explicatione sententiæ eius, Aristotelem sequens, dico, supremum Corporum esse Cœlum, quod Quinta dicitur Essentia, quatenus est distinctæ naturæ & conditionis ab ea quattuor Elementorum; nam Architas, & Aristoteles fuere primi, qui (referente Porphyrio in libro de abstinentia ab esu carnium) essentiam Cœli ab ea quattuor Elementorum distinctam existimarunt. Sub Cœlo est Ignis, omnium Elementorum leuissimus, & purgatissimus: sub Igne Aer; sub Aere Aqua; sub Aqua Terra, ĩ medio Vniuersi collocata; Hæc quinq; subordinata simplicia Corpora, sunt Elemẽta corporea Mundi, quatenus sunt prima inter Corpora, quæ suo ordine Mundũ constituunt, & in duo genera rediguntur, quorum vnum, nempè Cęlum, immune est ab omni contrarietate, & permutatione

Ordo Vniuersi.

Plato.

Arist.

Elementa Mundi.

tione interna, tum Subſtantię, tum Quantitatis, tum materiatæ Qualitatis, maximè tamen mobile eſt motu ſecundum locum, & modo aliquo ſecundum receptionē luminis, vt patet de Luna: reliqua autem ſimplicia Corpora ſub Cœlo poſita, & contrarietatibus, & permutationibus omnibus ſunt obnoxia. Corpus Cœleſte ſe habet vt forma, reliqua vt materia; id propria figura eſt terminatū, hæc figuram ab eo recipiunt; id eminentem viuit vitam, hæc quas habent vitales vires, ex Cęlo hauriunt; id non eget alieno corpore ſeruante, hęc ſeruantur ab eo; id ab alio Corpore nō recipit perfectionem, hęc à Cęlo perficiuntur, & tanquam ſpiritum inde recipiunt, ideò iure dicitur à Philoſopho in primo Meteorum, neceſſe eſſe, mundum mortalem ſuperis lationibus eſſe continuum, vt omnis eius facultas inde regatur; regitur autem, ſeruatur, & perficitur inſtrumento Luminis, & Motus, regitur tanquam à cauſa cōmuni cuncta fouente; Et regitur primò eſſe, quia dempto Cęlo, mortalia Elementa abolerentur, nec gignerentur, nam Sol acceſſu, & receſſu eſt cauſa generationis, & interitus rerum, vt dicitur in ſecundo de Ortu, & interitu. Secundò regitur pro cōſeruatione, quia per Cęli motum æternum, ſeruatur æterna permutatio mortalium, vt declaratur in octauo Phyſicorum. Tertiò, regitur pro opinione, nam primo non mouente, cætera mouere non valent, vt in eodem octauo Phyſicorum oſtenditur. Quartò, pro ordine, ex Cœlo enim & motoribus eius, pendet ordo mortalium Corporum, & dū dicimus à Cęlo regi virtutem omnem mortalium, nomine virtutis denotamus naturam vniuſcuiusque Corporis, nam loquendo de libera Hominis voluntate, dicēdum eſt, eam conſiderari dupliciter; Primò, vt libera eſt, & conditionem mentis ſequitur, qua conſideratione Cœlo præeſt, eique dominatur & Aſtris; Secundò vt eſt functio muneris Hominis, & exequutio eius, quod præeligimus, & ita cum Cęlum conſpiret ad Hominis generationem, & conſeruationem, etiam conſpirat ad actiones eius omnes, opem ferēdo, pro quauis parte media præeligantur, ſic latione Cęli, quæ eſt ſupra naturam, reguntur motiones mortalium ſecundum Naturam, violentæ aūt ſunt receſſus ab eis; Ita varijs Animalibus, Plantis, Metallis, Elementis, Membris, & Ætatibus varij dicuntur præeſſe Planetę, cum tamen oēs vniuersè ad ferendam omnib. opem conſpirent. Meteora non fiunt in orbibus Cœli, ſed ſub Cœlo, & præſertim in Aere, pro quorum diſtinctiore notitia, conſiderandum eſt, quod cum magna ſit Aeris altitudo, medians inter Aquam, & Ignē, ea à varijs in varios gradus diſtribuitur: vt tamen inſtituto noſtro inſeruit, in tres congruenter, tanquam Regiones diuiditur, in ſupremam, mediam, & infimam, quæ diuiſio per relationem ad Cęlum, & ſecundum diſtantiam ab eo, & Centro ſingulis Elementis competit; at in Aere præſertim conſideratur, & ſecundum diſtantiam, & ſecundū Qualitatem, & diſpoſitiones eius: dum conſideratur ſecundum diſtantiam, dicimus ſupremam eius partem accedere ad naturam Ignis, infimā ad eam Aquæ, mediam magis ſeruare conditionem, & naturam Aeris, quæ eſt, vt ſit calidus, humidus, & mediocriter leuis; at dum cōſideratur ſecundū varietatem Qualitatum, & diſpoſitionum eius, dicimus ſupremam Aeris Regionem eſſe eam, quæ ſuper altiſſimos Montes eſt collocata, mediam deſcendere vſque ad culmina mediocrium Montium, infimam vſque ad Valles, ſiue Aquam, adeò vt media, & infima Regio Aeris, hac ſecunda conſideratione, ſint portio quædā exigua infimæ Regionis primo modo conſideratę, nam eleuatio maiorum Montium parūm ſuperat menſuram decem milliarium, cum tamen menſurantes interuallum à Terra ad Orbem Lunę, dicant eſſe centum, & nouem millium, & trigintaſeptem milliariorum, vt exiſtimat Gauricus, vel ſecundum Eratoſtenem, nonagintaſeptem millium, & quingenrorum milliariorū, cuius tam magni interualli portio apprimè exigua eſt eleuatio ſupra Terram maiorum Montium, vt conſpicuum eſt; quod etiā eſt verum, ſi id conſideretur, quod nonnulli referunt, nempè in Tenariffa, vna ex ſeptem Inſulis Fortunatis, vltra columnas Herculis, Montē reperiri per ſexaginta milliaria eleuatum, ex quo conſtat eorum error, qui nituntur oſtendere Aerem, ſui natura eſſe frigidum,

Cœlum.

Quomodo mortalia regantur à Cœlo.

Varia diſtinctio regionū Aeris.

Interuallum, & diſtātia Terræ à Cœlo.

Reijcitur ratio oſtendentiū Aerem frigidum.

frigidum,dicẽtes,talem esse Aeris propriam Qualitatem,qualis est Aer in media Regione:at in media Regione,in qua nubes congelantur,est frigidus,quare Aer sui natura frigidus est; Maior huius rationis est uera, de medio secundum distantiã à Cœlo. Minor de eo falsa est,& solùm est vera de medio in secunda cõsideratione:dum enim Aer hac secunda consideratione in Regiones distribuitur, dicimus in suprema gigni Incensiones,in media Congelationes,nempè Pluuias,Grãdines, & Niues,in infima Rorem,Pruinam,& similia,& quælibet earum Regionum latitudine aliqua est prędita,adeò vt genita in eis, modò sublimiùs,modò inferiùs gignantur. In sphęra etiam Ignis,huiusmodi varietates inueniuntur,quarũ infima similior est Aeri,& halitus recipit humidiores,media est purior,ad quam halitus magis exsiccati,& iam in Ignem versi eleuãtur,suprema est omnium purgatissimã,satis similis conditionis Cęli,à quo seruatur; Aristoteles infimam Aeris Regionem appellat Aquam disgregatam, sphæram Ignis nuncupat fomitem Incensionis, quod præsertim est verum de infima eius parte, in qua plurimi halitus, Incensioni aptissimi reperiuntur.

De duplici Halituum genere, & communibus causis Meteorum. Cap. V.



Vm Cęlum Stellis ornatum velocissimo perenni,& continuo motu,reuoluatur,suo lumine,& motu agens,in globum ex Terra,& Aqua cõflatum illumque calefaciens, & attenuans eleuat ex eo duplex halituum genus, *Duplex genus halitu*
quod communi nomine à Græcis ἀναθυμίασις dicitur;nam ex partibus aridioribus eleuat fumosum halitum, qui καπνώδης nuncupatur, & est halitus calidus,& sic- *um.*
cus, ex aridiore parte eleuatus, aptus facilè inflammari, qui sua leuitate, ei à Sole, & Stellis tributa,sursum tendens, ad mediam, & supremam Aeris Regionem ascendit, & aliqua ex parte ad eam uocati Ignis quo loci incensus, pro varia eius dispositione, & forma varia offert spectra, quæ ignita Meteora nuncupantur. Hæc cum præsertim in suprema, Aeris Regione fiant,puto tamen nonnumquam etiam fieri in sphæra nuncupati Ignis, & saltem in infima, cum ille non propriè ab Aristotele dicatur esse Ignis, sed potiùs fomes quidam incensionis, vt patet ex quarto capite primi Meteorum. Meteora, ex huiusmodi fumo genita,varijs denotantur nominibus, *Meteora*
nonnunquam enim absolutè dicuntur Aereæ,vel superæ Flammæ,nonnunquam ve- *quibus no-*
rò ignitæ affectiones,inflammationes Aereæ,incensæ imagines,& spectra ignita nun *minib⁹ nũ-*
cupantur; Arabes eas appellant Assub. Aliud genus halituum, quod ex Aqua, & hu- *cupentur.*
midiore terræ partæ eleuatur,vapor est,qui à Græcis ἀτμίς dicitur, & est halitus sui natura frigidus,ob humorem Aqueum,extrinsecùs tamen calidus uirtute producentis, producitur enim virtute Solis, & Stellarum calefacientiũ,at ita excalefactus, & leuis redditus, eleuari valet vsque ad Aeris mediam Regionem, in qua à frigore coarctatus,primò in nubem vertitur,mox in Pluuiam,Grandines,& Niues,& cum fuerit calidior,& leuior,eleuatur etiam aliquando ad supremam Aeris Regionem, in qua tamen non in nubem vertitur ob calorem,& motum eius Regionis, sed disgregatus trãsit in Aerem,vel cum halitu sicco permiscetur.Hi duo relati halitus,hoc habent com mune,vt à calore luminis,& motus Cœlorũ producantur,& eleuentur:Differunt ta- *Differentiæ halitu-*
mẽ,primò,quia halitus siccus eleuatur ex parte magis Terrea,humidus ex Aquea.In- *um.*
super,primus est calidior,cũ calor in eo nectatur cum sicco,siccitas autem acuit calorem.Tertiò differunt,quia halitus siccus,magis seruat calorem,humidus verò minus, cum humor Aqueus calorẽ suffocet,& extinguat.Quartò differunt,quia halitus siccus est leuior, & facilè aptus incẽdi, humidus verò non ita se habet:at cum natura,& conditione distinguantur,nunquam tamen omninò separati subsistunt,sed modò ma

gis

gis, modò minus permixti sunt; Halitus calidus, & siccus, semper aliquid humoris includit, alioquin nō incēderetur, humor.n.est materia incēsionis, & cōsumpto humore, extinguitur flamma, quæ continenter ex humore reficitur; Similiter halitus calidus, & humidus insertas habet partes quasdam siccas, actione caloris productas, & hoc nobis indicant Corruscationes, & fulgura, quę ex nubibus prodeunt, genita ex halitu sicco, incluso in nubib. Similiter id nobis indicat portio Terrea, quæ apparet in Aqua, in quam Grando, & Nix resoluūtur, hinc ex ea halituum permixtione, multæ Meteorum varietates ortum ducunt. Quomodo autem a Sole, & Stellis non calidis, lumine, & motu mortalia corpora calefiant, & a Cęlesti calore duo halituū genera producantur, in libro de Cęlo cumulatè patefeci, ptopterea id nō repeto. Hoc solum superest declarādum, quomodo media Regio Aeris dicatur frigida, adeò ut eius frigore vapores coarctentur, & vertantur in nubes, cum tamē Aer sui natura ab Arist. dicatur calidus, & nil violentum ualeat esse æternum, ut legitur in 2. de Cęlo, 38. Cui difficultati respondens, dico, Regionem frigidam Aeris dici mediā, non secundū distantiam, cum ita potiùs sit portio infimæ Regionis, sed secundum uarietatem dispositionum Aeris, & eorum, quæ in Aere producuntur, ea autem est frigida ex accidenti, non ex propria natura, & conditione: id frigus ortum ducit partim ex priuatione conseruationis caloris, partim ex præsentia causarum refrigerantium: ex priuatione primò, quia calor huius est conditionis, ut ob sui præstantiā maxime egeat causa cōseruante, maximè.n.ex Cœlo pendet, seruatur autem lumine, & Motu; At Regio illa Aeris, cum sit infra altitudinem maiorum Montium, motu Cœli parùm agitatur, & cum per aliquot milliaria distet a cōuallibus Terrę, Radij a Terra repercussi, nedū redduntur debiles ob distantiam a loco repercussionis, uerùm insuper ob distantiam Radij descendentis ab ascendente, qui angulū in Terra constituentes, quo magis ab angulo recedūt, eo magis distant ab inuicem. Insuper, ea Regio est frigida ob causam refrigerātem, quoniam vapores ex Aqua eleuati, quamuis excalefacti sint, tamen ob humorem aqueum, seruant conditionem aquæ, ideò a radijs derelicti, redeunt in propriam constitutionem, ut aqua feruens apud nos, remoto calefaciēte, frigus propriū recuperat; Et ad instantiam, quia nil uiolentum est æternum, dicendum est, primò, id non penitùs esse uiolētum, cum sit secundum ordinem Vniuersi, per causas operantes secūdum naturā, vt patuit. Insuper, Elementa per naturam in mixti constitutionem tanquam in finem ulteriorē, & præstantiorem diriguntur; Addendum secūdò, nil esse uiolentum in tota specie, & in partibus eius: in hoc mortalium orbe semper aliquid uiolēti reperitur, seruatur ea dispositio Aeris præter propriam naturā successione quarundam partium eius, non autem in eadem Aeris portione. Ex his, quæ hactenus dicta sunt, facile est colligere communes causas Meteorum. Nam ordiendo a materia, proxima Meteorum materia sunt duo genera halituum, remotior sunt Elementa, ex quibus eliciuntur, & præsertim Terra, & Aqua, dico præsertim, quoniam etiam ex Aere, & Igne constitui possunt. Ratio est, quoniam omnia Elementa sunt apta inuicem permutari, ut in secundo de Ortu, & interitu ostenditur, permutatio extremorum est per media, mediante autem halitus, ideò ex Aere refrigerato, & condensato gigni possunt nubes, quæ sunt tanquam uapor frigore condensatus. Similiter ex Ignis condensatione, per humorem, uel frigus, medium gigni potest alicui halitui simile, magis propriè tamen dicuntur halitus, dum corpus ex densiore fit rarius; Loquendo de efficiente Meteorum, efficiēs commune est Cęlum suo lumine, & Motu, proximum autem sunt Qualitates primæ, calefacientes, refrigerantes, humectantes, uel desiccantes materiam proximam. Forma Meteorum duplex considerari potest, una quæ sit Substantia, alia Accidens; forma, quæ Substantia sit, propriè Meteoris non competit, quia sunt mixta imperfecta, quæ huius sunt conditionis, ut noua forma non prodierit, ideò forma Substantialis non est distincta ab ea Elementorum, uel magis, uel minus pura, præterquàm loquendo de Metallis, & fossilibus, quæ cum sint

Quomodo media Aeris Regio sit frigida.

Cōmunes causæ Meteorum.

Materia Meteorū.

Efficiens.

Forma.

t

sint

sint finis imperfectè mixtorũ,propria forma sunt prædita;forma,quæ fit accidens uariorum Meteorum, uaria est, & sunt figuræ, magnitudines, colores, motus, & variæ imagines,quę per repercussiones repręsentantur. Demùm loquẽdo,de fine,hic multiplex est,vnus generationis,& est forma Meteorum; alius rei genitæ,& hic uel est cõmunis,uel proprius,finis communis ratione mutuæ permutationis Elemẽtorum, est conseruatio æqualitatis Geometricæ eorum,Elementa enim secundum quandam virtutem,& congruentem rationem,ad inuicem debent esse æqualia,ne unum ualeat alterum destruere,ratione uerò cõspirationis ad mixtionem,finis est mixtum perfectũ, quæ omnia in mundi perfectionem diriguntur; Loquendo autem de finib. pprijs, & vtilitatibus,quas prębent, hi uariorum Meteorum, uarij sunt, unus tamen apprimè communis est expurgatio eius Elementi,in quo Meteora fiunt, veluti per conuersionem Nubium in pluuias expurgatur media Regio Aeris, per incẽsiones expurgatur Regio supera,insuper pluuijs irrigatur Terra,crescunt plantæ,ö,ctemperatur Aere,ut in eo fœliciùs uiuant Animalia,& præsertim Homo,qui cum sit finis mortalium omnium,etiam est finis eorum,quæ in eis, vel ex eis generantur. Mitto utilitates varias, quas præbent,& Fontes,& Ventos, & alia huius generis, cum, eę sint conspicuæ. *Finis Meteorum.*

Diuisio Meteorum, ac eorum in ordinem distributio. Cap. VI.



Voniam pro distincta explicandorum notitia, expedit ut primò capita eorum referamus, in ordinemque redigamus, ideò a Meteorum ordinata serie ordiar, quæ cùm proximè, ex duplici halituum genere prodeant,ideò ex halituum distinctione,& ordine eorum quoque distinctio,& ordo resulgebit. Omnis halitus,vel est calidus,& siccus, ex parte Terrea,aliquo humore prædita eleuatus, & dicitur fumus,& fomes incensionis, vel est calidus, & humidus, ex parte magis Aquea productus, & dicitur Vapor humidus, Vapor Aqueus, & Aqua disgregata; si fuerit siccus, & Terreus, aut superiora petit, aut ob aliquam Terream conditionem, siue quia in uisceribus Terræ sit productus,intra viscera Terræ clauditur; si ad supera tendit, uel ascendit ad sublimem Aëris Regionem, uel ad mediam, vel ad infimam tantùm; si ascendit in sublimem, tunc si fuerit copiosus, ordinatus, & causam in Cœlo habuerit conseruantem, gignitur Via Lactea; Si verò fuerit portio aliqua minor, ordine carens, satis crassa, pinguis, & calida, vel sub Stella aliqua posita, vel seorsum, ita tamen vt iuncta alicui Stellæ videatur gignitur Cometes, hoc est, Stella Crinita, siue stella barba prædita,siue prædita cauda;nam hæ dicuntur tres eius principaliores varietates;Si verò halitus nulli Stellæ apparuerit iunctus,nec adeò fuerit densus, & pinguis, & incendatur,tunc ex varia eius constitutione, figura, & motu, variæ prodeunt incensionum formæ:inde enim ortum ducũt Columnæ, Pyramides igneæ,Faces,Capræ saltantes, Ardentes stipulæ, Stellæ labentes, vel fluentes Dali, hoc est Torres, siue Titiones ardentes, Lampades, Lanceæ ardentes, siue Trabes, & huius generis incensiones, quæ etiam in infima Regione Sphæræ nuncupati ignis, aliqua ex parte gigni possunt, cum ad eam quoque huiusmodi halitus ualeat eleuari. At si huiusmodi fumus, & halitus siccus, in mediam Aeris Regionem ascenderit, tunc uel intra Nubem clauditur, uel infra subsistit: si clauditur, & erumpit, uel erumpit incensus, vel sine incensione, si erumpit incensus, uel id facit cum scissione, pulsione, & strepitu, & oritur Tonitruum, & corruscatio; si erumpit incensus, & sine strepitu, uel solùm propè effunditur, & dicitur simplex corruscatio, siuę fulgetrum, uel insera petit, & per Aerem terræ proximum effunditur, & dicitur Præster; si autem erumpit ex Nube sine incẽsione, uel erumpit totus simul sine pugna cum partibus Nubis, & dicitur Pro-

Meteorum prima capita.
Via Lactea.
Cometes.
Incẽsiones variæ.
Tonitruũ.
Corruscatio.
Præster.

Procella. *Turbo.* Procella. Vel erumpit complicatus, cum partibus nubis, & cum eis pugnans, & gignitur Turbo; At si ex aduerso intra nubẽ non clauditur, sed potiùs infrà subsistit, cũ non adeò fuerit calidus, & leuis, tunc vel est copiosus, non facilè aptus ascẽdi, & à frigore mediæ Regionis deorsum repellitur, cum tamen sui cõditione nitatur tẽdere sursum, *Venti.* & consurgunt Venti. Vel est exiguus, & tunc si deorsum repellitur, & incenditur, *Stella cadens.* gignitur Stella cadens, vel Lampas quædam alteram accendens, uel Draco volans, uel *Lampas.* illuminatio alia consimilis, igneũq; spectrum nobis proximum. Verùm si huiusmodi halitus in media Aeris Regione persistat, & per radios Solis, uel Stellarum colorem recipiat, aut etiam incẽdatur, tũc si in medio fuerit crassus, & amplus, in ambitu sub- *Voragines.* tilior, consurgunt Voragines, Hiatus, Foueę, & Ignes cruenti. Si tertiò huiusmodi halitus siccus, ascendens ad solam infimam Aeris Regionem eleuatur, tunc æstiuo tem- *Chauma.* pore gignit Chauma, hoc est incensionem quandam Aeris propè nos existẽtis, inficit Terram, & Plãtas, & descendens in Mare, id reddit salsum; At si ex aduerso huiusmodi halitus in visceribus terrę includatur, tunc vel pugnat cũ vapore humido in cauer- *Terremotus.* nis Terręque voraginibus clauso, & exitum quærit, & prodeunt species Terręmotus, quæ ob varietatem effectuum, uario modo denominantur. Vel mouetur sub Terra, & *Thermæ.* miscetur cum Aqua, uel cum uaporibus aqueis, & prodeunt balnea; uel Thermæ, & cum strepitu ebullientes, turbidæ Aquæ; Aut demùm, non miscetur cum Aquis, uel Aqueis uaporibus, sed uel sui motus uelocitate, uel per antiperistasim, uel à prexistẽte Igne incenditur, & inde prodeunt ex uoraginibus Terrę incensiones, erumpentes *Tartarei Ignes.* flammę Aetnę, Tartarei nuncupati Ignes, & per Aerem inspersi cineres, & similia. Et hæc sunt Meteora, quæ ex halitu calido, & sicco ortum ducunt. Verum si altera ex parte halitus fuerit calidus, humidus, & Aqueus, hic uel supera petit, uel in Terrę antris & uisceribus clauditur: si petit supera, uel petit mediã Aeris Regionem, uel residet in infima, si mediã, uel sublimiùs in ea eleuatur ad partem calidiorem, uel in medio eius requiescit, uel infra medium detinetur: si in medio residet, ibi per frigus ambiens cõ- *Pluuia.* densatus uertitur in nubẽ, ex qua gignũtur Pluuiæ & imbres; si infra mediũ detineatur per frigus uertitur in nubem, & cum frigus sit uehemẽtius, ea nubes cõdensata cõ- *Nix.* gelatur; & in Niuem uertitur; si tertiò ad subliniorem mediæ Regionis partem eleuatur, in qua magis uiget calor, tunc fiunt ea, quæ ob contrarij caloris ambitum, ex uehementi frigore prodeũt, nam uel a frigore citò Nubes in Aquam uertitur, & gignũtur *Nimbi.* Nimbi, qui sunt præcipites quædam, & repentinæ pluuiæ, uel ob uehementiorem frigoris actionem, nedum nubes citò in guttas uertitur, uerum insuper, guttę Aquę cõ- *Grando.* gelantur, & fit Grando; Si verò vapor, infimã Aeris Regionem non pertransit, quoniam ea vetertere, prędita est latitudine, ideò, vel magis in ea, uel minus ascẽdit, si eminentius eleuatur & copiosus fuerit, ac insuper roridus, & ferè in guttulas aquæ comminutus, redditur tanquam speculũ soli, & per radios in eo repercussos; tricoloratũ ar- *Iris.* cũ nobis repræsentat; qui dicitur Iris. Si uerò multus fuerit, minus roridus & rarior, *Sol geminus.* solique à latere assideat, consurgit ex radiorum solis receptione, tãquam alter Sol in Nube, ut in speculo apparens, & ex receptione radiorum Lunę, tãquam altera Luna? Dum verò ea Nubes a latere posita, fuerit magis rorida, & inequalior, gignuntur Vir- *Virgæ.* gę, Fætulę, & similia, ob varietatem Nubis recipientis; & repręsentãtis Radios, & Lumen. Si autẽ Vapor fuerit paruus, nec ita pluuialis, & roridus, sed crassior, & dissimilis *Area.* & Sub Sole, vel Luna positus, consurgit Area, siue Corona, & est tanquã circulus albus, in eius extremitate nigrior, ambiens tanquam centrum Solem, uel Lunam, uel aliam fulgentem Stellam. At si ex aduerso Vapor non eleuatur ad superiorem infimæ Regionis partem, sed subsidet in ea, uel est multus, & copiosus, adeò ut a frigore cõ- *Nebula.* densetur, in pluuiam autem conuerti nequeat, consurgit Nebula, siue Caligo. Si uero *Pruina.* Vapor non fuerit multus, & propè Terram, a frigore superuenientis noctis refrigere- *Ros.* tur, tunc vel vehementer frigescit, adeò vt congeletur, & cõsurgit Pruina, tãquam exi- *Manna.* gua Nix, vel diminutiùs frigescit, & fit Ros, uel eius species aliqua, veluti Manna, &

Mel

Mel. Demùm si Vapor nō in Aerem eleuatur, sed in Terræ antris, & voraginibus includitur, ex eo gignuntur Flumina, Riui, Fontes, & Paludes. Hæc sunt capita Meteorum, de quibus breuiter, & lucidè in hoc libro mihi agendum proposui. *Mel.* *Flumina.*

De incensionibus, & flammis nonnullis in sublimi apparentibus. Cap. VII.



Xplicatis communibus, ad Meteorum notitiam attinentibus, ad propria descendens, iure optimo a sublimioribus incensionibus ordiar. Hæ namque magis Meteorū conditiones seruant, cum sint sublimiores, magisque cum Cœlo, & eius motu sunt iunctę, ac insuper, quodāmodo sunt simpliciores. Gigni possunt halituum incensiones, primò per celerem eorum motum, secundò per Radios directè repercussos, tertiò per sphæram Ignis Aeri proximam, illumque magis excalefacientem, quartò per violētas partium Ignis inspersiones in Aerē, quintò per antiperistasim, vt in Nubibus per frigus ambiens, fumus inclusus incenditur. Cum Meteorologicarum incensionum quinque valeant esse causæ: Antiperistasis tamē, siue frigoris ambitus, & radiorū repercussio, præsertim id efficiunt in partibus Aeris nobis propinquioribus; celeritas motus, & connexio cum sphærā Ignis in sublimioribus; inspersio autem violēta partium ignis in intermedio. Cū igitur fumi sui conditione calidi, & sicci, per radios solis & sua leuitate in sublimiorē Aeris Regionem ascenderint, per celerem reuolutionem, conspirante calore eius Regionis necnon conditione fumi, facilè apti incendi, in flammam vertuntur, & ex varia eorum figura, motu, magnitudine, & constitutione, variæ prodeunt incensionū formę, & Meteorum genera; Nam si fumus fuerit amplus, satisque extensus, non tamē valdè pinguis, & densus, & incēsio per varias eius partes progrediatur, prodeunt illæ, quę Ardentes stipulæ nuncupantur. Si verò fumus sola longitudine fuerit præditus, & aliquantulum densus, ac consimilis, dum incipit vna ex parte incendi, & ob densitatem incensio satis firma apparet, & per partē incensam, reliqua portio fumi illustratur, tunc inspicientibus se offert tanquam Fax, vel Cādęla incensa, vel Torris, siue incensus Titio, Græcè [illegible]; Si autem fumus, secundum vniuersam longitudinem ardeat, apparebit vel tanquam Trabs, vel Columna, vel Lācea, vel Pyramis flammea; at si non in longitudinem fumus fuerit extensus, sed potiùs in orbē redactus, & incipiat incendi in medio, illustrando reliquas ambientes partes, apparebit tanquam Lampas incensa; Si autem fumus, & latitudine, & multiplici partiū inordinata varietate fuerit præditus, & incipiat incendi, eius incensio ob fumi inordinatam dissimilitudinem, sine ordine, & dissimiliter videtur moueri partim celeriter: partim tardè, & inde prodeunt ea Meteora, quę Capræ saltantes nuncupantur, cuius Animalis motus apprimè est expers ordinis; Si demùm Fumus solùm in longitudinē sit extensus, nec valdè pinguis, & densus fuerit, sed facilè, & cito aptus comburi, & sit cōsimilis, tunc incipiens incendi ex vna parte, decurrit incensio per vniuersam fumi longitudinē, & præsefert imaginem Stellæ volantis, siue decurrentis. Huiusmodi incensiones magna ex parte in suprema Aeris Regione gignūtur, modò sublimiùs, modò Terræ proximiùs, nec ob id inficior eas nonnunquā in infima sphęrę Ignis Regione gigni posse, cum ad eam quoque huiusmodi Fumi eleuētur, vt affirmat Arist. accidit tamen frequenter, vt citiùs incendantur, quā ad eam peruenerint: Insuper, dū ad eam fuerint eleuati, adeò redditi sunt sicci, & rari, vt incensio nec appareat, nec seruetur: Incensio enim non seruatur sine humore, qui eius est fomes. Incensa itaque huius generis Meteora sunt fumi ad superam Aeris Regionem magna ex parte eleuati, loci calore, celerique motu incensi ob uarietatem dispositionis, Figuræ, Magnitudinis, & Motus, variarum rerum præseferentes imaginem, & ob id, varijs nominibus designati;

Quomodo halitus incendātur. *Stipulæ ardentes.* *Fax.* *Trabs.* *Lampas.* *Capræ saltantes.* *Stella volans.* *Definitio incēsorum Meteorū.*

signati; Dicuntur autem Fumi incensi, quia Flamma ab Aristotele dicitur Fumus ardens: at similiter etiam dici possent incensiones Fumorum.

De Cometis. Cap. VIII.

Varietas stellarum.



Tellæ, quæ in sublimi inspiciuntur, vel sunt re vera, & propriè Stellę; vel tales non sunt, sed apparent; vel partim sunt, partim apparent; De propriè dictis Stellis non est modò agendum; si solùm apparent, vel citò labuntur, & resoluuntur, vel firmiores sunt, & diuturniores, si citò labuntur, vel gignuntur in Supera Aeris Regione, de quibus in præcedenti capitu. verba feci, vel in media per extrusionem a Nubibus, de quibus infra loquemur; Si manere videntur, & non citò dissoluuntur, vel sunt Fumi incensi, Stellæ imaginem præferentes; siue Coma, & Barba, & tunc absolutè dicuntur Stellæ apparentes, & imagines Stellarum, non Stellæ, ac ita nonnunquam aliquæ nouæ Stellæ apparent Cœlo sereno quæ progressu temporis delitescunt. Vel ob Fumi figuram, & dispositionem, ea incensio præsefert imaginem Stellæ præditæ, vel rotunda Coma, vel oblonga Barba, & id accidere potest, vel quia huiusmodi Fumus incensus sit directè positus sub aliqua Stellarum Cœli, vel liberior sit, & sub nulla Stella collocatus, & inde prodeūt duo Comatarum Syderum genera, quorum vnum solum uidetur Stella, alterum partim est, partim videtur, dum ea incensio sub Stella aliqua fuerit posita, frequenter sublimior est, quàm altera, & mouetur motu illius Stellæ, & diuturnior est; quia quamuis Fumus ille facilè ob calorem superioris Regionis consumatur, tamen continenter reficitur nouis halitibus, qui per radios illius Stellæ eleuantur, & nectuntur cum præcedente Comete; qui verò sub Stella aliqua Cœli non sunt positi, & proximiores nobis sunt, minus velociter mouentur quàm illi, quòd ni. Aer proximior sublimitati Montium, tardiùs circumfertur; Vt facta est mentio de Stellis, Barba, & Coma præditis, ita existimandum est nobis, Stellas posse apparere præditas & Cauda, & Pilio, & Brachio, & Cornu, & alijs similibus partibus, quę figura nodùm consurgit ex Fumo incenso, uerùm insuper ex Lumine incensionis, in parte non incensa refulgentes; & varietas colorum Cometarum ortum ducit, tum ex maiori, & minori densitate Fumi, tum ex varietate humoris eius, tum ex varia Luminis incensionis receptione, in halitibus connexis; Est itaque Cometes Fumus, in Supera Aeris Regione ardens, vel sub uera aliqua Stella, vel seorsum positus, præseferens imaginem stellæ Coma præditæ, uel Barba: at si apparuerit prædita Barba, dicitur Pogonia; de his Virgil. libro primo Georgic.

Stellę apparentes.

Cometes.

Definitio Cometis.

Virgilius.

Nec diri toties arsere Cometæ.

Ex his elicitur Ratio, cur Comete indicent Ventos, ariditates, & calores, nā indicant Imperium eorum halituum, ex quibus ea omnia ortum ducunt; Fertur quoque eos protendere interitus Principum, Regnorumque euersiones. Hinc Lucanus, crinem horrendi Syderis eum appellat. Alij verò Stellam crinitam, horrentem, orine sanguineo, quod verum est ex accidenti, quatenus per huiusmodi temporum cōstitutiones, crescit, & excitatur Bilis flaua hominum, per quam promiores redduntur ad iracundiā ad vindictam, & ad bella, quę huiusmodi euentuum causę sunt; & quamuis tūc innumeri vilis conditionis homines pereant, tamen magis consideratur obitus unius Principis, quàm decies millium aliorum; & quoniā interitus unius Principis, vel depressio, est ortus, uel elatio alterius, ideò Cometæ nonnunquam nonnullis se indicāt amici, & cōducunt pro elatione, gloria, & dignitate eius, vt fertur de Cęsare Augusto, qui cum in sui Imperij initio Cometem refulgentem inspexisset, ei tanquam nuntio fugque dignitatis fautori, in Vrbe Roma templum erigi, sacrificiaque offerri iussit. Hæc de Cometa sententia est Arist. de quo varij varia dixere, nā Democritus, Leucippus, & Ana-

Lucanus.

Cæsar Augustus.

Democritus.

Leucippi.

& Anaxagoras existimarunt, Cometas esse connexiones duorum errantium Sy- *& Anaxagora sentē tia.* derum, luminisque eorum conspirationem Pythagorei putarunt præter septem Planetarum Stellas octauam reperiri, ex se Coma præditam, quæ cum perinde, ac Mercurius frequenter Soli sit proxima, raró appareat, dum tamen ab eo *Pythagorei.* congruenter distat, a nobis inspicitur. Hippocrati, eiusque discipulo Eschilo *Hippocratis sētētia* tribuunt, quòd putarint unam ex Stellis cœli reperiri, quæ sua natura, & conditione halitus traheret, & Cometem tunc gigni, & apparere, dum Radij nostrorum oculorum per eos halitus uersus Solem repercuterentur: Aliæ quoque cùm veterum, tùm recentiorum Philosophorum de Cometis fuere sententiæ, quas ut minus probabiles, silentio prætereo; neque etiam in reijciendis relatis immorabor, cum breuitati potissimùm studeam. Poetæ quoque de Cometis varia eleganter finxerunt, quæ non sine delectatione apud eos legi possunt.

De Via Lactea. Cap. IX.



Conspicuum, & admirabile, cùm apud philosophos, tum apud Poetas apprimè celebre est Meteoron illud, quod Via Lactea dicitur, de qua Ouidius primo Metamorphos.

Est uia sublimis, cælo manifesta sereno,
Lactea nomen habet, candore notabilis ipso,
Hac iter est superis, ad magni tecta Tonantis.

Hæc via ob albedinem a Lacte nomen duxit, & dicitur obliquus Lactis Circulus ex Lacte Iunonis, vel Opis productus, vt Poetæ fingunt. Insuper, dicitur Via, in qua Apollo aduersus Gigantes pugnauit. Circulus virtutibus di- *Via Lactea.* catus, Via Animarum, Sedes Heroum, Circulus Beatorum copia refertus, & via ad diuum Iacobum ducens: hæc est non Circulus, sed Zona latitudine prædita, secans Cœlum in duo hemisphæria, per Signa Geminorum & Sagittarij. Quamplurimi non aliquod Meteorum, sed portionem Cœli iudicarunt: Aristoteles tamen inter Meteora Viam Lacteam numerat, & ex halitu calido, & sicco, in supera Aeris Regione gigni affirmat; Quæ sententiæ conciliari debent, quoniam in Vniuerso non reperitur effectus sine sua causa, nec contra, causa, cui per Naturam proprius non respondeat effectus: & propterea si datur in octaua Cœli sphæra Via ob densitatem, & Stellas in ea positas, lucidior reliquis Cœli partibus; & per Lucem eleuantur halitus, & incenduntur; est necesse, vt etiam ex huiusmodi Aetherea Zona, tanquam causa pendeat Zona alia fumorum in Aere, tanquam effectus suæ causæ respondens: ac etiam vice versa, si datur Via Lactea in Aere, ita ordinata, & seruata, est necesse, vt reperiatur in Cœlo alia eam seruans, & in ordinem redigens. Hinc Via Lactea pro triplici vsurpari potest, & pro cœlesti tantùm, & pro sola Meteora, & pro congregato. Aristoteles in libro Meteorum præsertim eam pro parte Meteora considerauit, tanquam magis pertinente ad illum locum, nec ob id siluit cœlestem, sed eam ut causam indicauit, inquiens, Circulum, in quo Lac aspicientibus apparet, esse maximum, & ita dispositum, ut Tropicos excedat, & locum illum esse præditum Astris maximis, & fulgentissimis, quæ Sporades, hoc est sparsæ, & sine ordine effusæ uidentur, a quibus continuè sicci halitus trahuntur, &

congregantur, & ubi copiosior est huiusmodi Stellarum numerus, ibi quoque apparet duplari Via Lactea, adeò ut causę accretionem, & diminutionem sequatur, accretio, & diminutio rei effectę. Id, quod pertinet ad Viam Lacteam Æthercam, est consimile semper; id tamen, quod attinet ad Meteorologicam, multis uarietatibus est obnoxium: Sed cum detur Via Lactea Ætherea, & Aerea, uidendum primò quid sit ea Aetherea; secundò, quę Aerea, ex quibus refulgebit, quid sit congregatum ex utrisque. Vt pertinet ad Aetheream, Theophrastus, referente Macrobio de somnio Scipionis, existimauit eam esse Zonam densiorem Cœli, & esse compagem duorum hemisphęriorum. Nonnulli dixere, illum esse locum transpirationis Mundi, ne ignis extinguatur, & vt mundus expurgetur. Philoponus putauit, esse colorem proprium illius partis Cœli, cuius causam assignare non valemus. Alij esse multitudinē exiguarum Stellarum, quarum Lumen nobis tantùm, non proprius Color, & Figura appareat. Alij multitudinem Stellarum illuminantium, vnà cum densitate eius partis: quæ sententia verior est. Aristoteles inquit, Pythagoræorum nonnullos putasse, hanc Viam productam fuisse a Stella aliqua deserente locum suum eo tempore, quo Phaeton male duxit cutrum Solis. Alios dixisse Solem per hanc Viam aliquandò fuisse progressum, mox iter illud exustum vel consimili ꝑpessione affectum dereliquisse. Anaxagoræ autem, & Democrito idem Philosophus tribuit, quòd existimauerint, Viam Lacteam esse Lumen proprium, quarundam Stellarum, quæ à Sole sub horizonte existente non inspicerentur, & illustrarentur. In quibus opinionibus reijciendis non morabor, sed breuissimè cum Aristotele dico, Viam Lacteam Aethercam esse Lucidarum Stellarum copiam simul, & eius partis maiorem densitatem, ut enim Stella est, densior pars Orbis, ita rationi consonum est, partem Orbis maiori Stellarum copia præditam, densiorem esse, & quia est densior, cùm Lumine proprio, tùm eo intensiùs à Stellis recepto, apparet magis alba. Via itaque Lactea Ætherea, est Zona octauæ Sphæræ, diuidens eam in duo hemisphęria per Signa Geminorum, & Sagitarij, ob dispersarum Stellarum vel apparentium, vel non apparentium copiam, & eius partes densitatem, intensius Lumen recipientis, coloremque album aspicientibus offerentis; At perpendamus, quomodo per Viam Lacteam Æthercam constituatur Aerea. Dixere nonnulli Aeream Viam Lacteam nobis apparere per reflexionem Radiorum uisui inseruientium, a uaporibus ibi existentibus ad Solem. Quam sententiam nonnulli adscribunt Hippocrati, & eam reijcit Aristoteles uarijs rationibus. Alij, ut Diodorus, referente Macrobio, dixere esse Ignem coaceruatum, in vnam curui limitis semitam. Alij, esse reflexionem Luminis Stellarum Æthereæ Viæ a vaporibus sub ea existentibus. Alij demùm, esse Lumen productum ex incensione halituum ibi existentium; non secus ac Cometes sit incensio illa Lucida, sub aliqua Stella posita; Quam sententiam approbauit Aristoteles, & ideò dixit Viam Lacteam perinde se habere ad vniuersam illam Zonam Cœli, ac Cometes se habet ad Stellam vnam: & definiens, dixit Viam Lacteam esse Comam maximi circuli, ob halituum copiam. Cum autem de Via Lactea, Aerea, varia probabiliter dicantur, puto ego non vnam esse causam eius efficientem adæquatam, sed conspirationem multarum, nam eius materia profectò est halitus magna ex parte calidus, & siccus; non tamen humore omninò carens; Causa in genere formæ est Figura, & Color, per quem visui offertur. Causa efficiens principalis est, Via Lactea Æthcrea, pro qua constituenda uaria conspirant, vt dixi; Causa minus principalis, minus necessaria, minusque firma, est incensio partium eius copię halituum, illuminatio ab huiusmodi incensionibus; & illuminatio a Sole, dico illuminatio, quoniam in Via Lactea Radij non omnino repercutiuntur, cum halitus non sit densus,

sed

Via Lactea Aetherea. Opiniones varia. *Aristot.* *Opinio verior.* *Definitio Via Lactę Aetherę.* *Via Lactea Aerea.* *Hipocrates.* *Diodorus.* *Opinio Aristotelis.* *Definitio.*

ſed recipiuntur, franguntur, & lumen redditur tanqum proprium, non ſecùs ac id fiat in Area, ſiue Corona, & ſeruatur ea Via æterna, & conſimilis per cauſam principalem Æthercam, variatur in parte ob alias. Inſuper, ſeruatur æterna, non in eadem partem Aeris, vel halitus, ſed in varijs conſimilibus, ſola ſucceſſione æternis, ut media etiam Aeris Regio ſemper friget, & vaporibus abundat; Eſt itaque Via Lacta Aerea halituum ſiccorum copia, in ſublimi Aeris Regione in Zonam redacta, incenſionis particeps, ſub Ætherea poſita, ab eaque ſeruata, quæ per Lumen præſertim Ætherea & alterius illuſtrantis cauſæ, magnæ, & candidæ Viæ imaginem nobis offert. Ex diſtincta Definitione vtriusque Viæ Lacteæ, conſpicuè elicitur, quid ſit congregatum ex vtrisque. Eſt enim ſimulacrum magnę, & candidæ Viæ, ſecans Vniuerſum in duo hemiſpęria, tranſiens per Sagittarium, & Signum Geminorum, ſedem principalem habens in octaua Sphæra, originem ducens ex multitudine Stellarum, & denſitate eius partis, proximè tamen apparens in ſupera Aeris Regione, in halituum copia, per partem Æthercam eleuata.

Definitio Viæ Lacteę Aereæ.

Definitio cōgregati.

De Varijs figuris, in Aere ſublimi apparentibus. Cap. X.



Onuerſi in Cœlum, frequenter in Aere ſublimi inſpicimus Colores varios, varias Figuras, Centauros, Armatos equites, Montes, Dracones, Foueas, Voragines, & ſimilia, quorum cauſæ ex praaſſumptis principijs facilè elici poſſunt. Nam ex Lumine vario, modo vario repercuſſio, vel recepto, & fracto, in halitibus; denſitate, copia, conditione, & poſitione diſtinctis, hęc omnia ortum ducunt. Pro quorum diſtinctiore notitia, de colorum varietate aliquid breuiter eſt dicendum. Color, qui nobis ſe offert; uel eſt verus, & propriè ſumptus, & hic conſurgit ex Temperamento & actione primarum quattuor Qualitatum in mixto perſpicuo, & terminato, de quo in libro de Senſu, & Senſili ſermo eſt; vel eſt color apparens, qui vel ſolùm apparet ob deprauationem inſtrumenti uiſus, & perturbationem ſpirituum eius, vt accidit vehementi febre, uel morbo alio graui correptis, & delirantibus: Vel apparet ob Lucem, & Lumen, cum tamen a Lumine non ſit ſpecie diſtinctus; & hic inſtituto noſtro inſeruit: qui Color; vel apparet ob conditionem corporis Lucidi; vel per externum aliquod. Ob primum inſpicimus Stellas uarias, varijs coloribus præditas; & Aſtronomi uarijs Planetis tribuunt Colores varios; & Fumi uarij incenſi, ob maiorem uel minorem denſitatem, & portionem terream, uel aeream, Flammam pariunt diſtincti coloris. Similiter incenſiones in aere productæ, varios nobis colores offerunt, uarijsque Figuris præditos, ob varietatem Figuræ fumi ardentis. Si autem Colores per externum aliquod variantur; id externum, uel mediat inter oculos uidentis & Lucidum, uel a latere eſt poſitum: ſi mediat, vel eſt Coloratum, uel non: Si fuerit Coloratum, ut dum Radij tranſeunt per uitrum uiride, vel rubeum, apparet Lumen eodem Colore infectum: Si non fuerit Coloratum, vel tale medium eſt purum, & Radijs liberum dat tranſitum, & tunc Colorem non parit, immò nec in eo Lumen apparet, niſi repercutiatur ab opaco aliquo, & dum per tale ſincerum medium inſpcitur, corpus lucidum uidetur parùm a nobis diſtare; quia potenter, & ſine uarietate medietum nos mouet. Si uerò id medium fuerit

Coloris diſtinctio.

fuerit densius, & fuerit vapor aliquis, vel consimilis, vel dissimilis, tunc in eo radij franguntur, quæ fractio est quædam imperfecta repercussio, per quam fractionem lumen redditur, tanquam proprium eius corporis, in quo fit fractio, & se offert nobis, vel Album, vel Rubeum, vel Puniceum, secundum varietatem eius, in quo frangitur & recipitur. Si verò corpus, per quod, vel in quo inspicitur Lumen, non mediat, sed fuerit a latere positum, tunc si fuerit terminatum, & parum leue, adeò vt solum Radios repercutiat, non figuram; tunc solùm apparet lumen, quod vel magis vel minus fulget, ob varietatem repercutientis; nam si corpus repercutiens fuerit album, splendidius redditur lumen, obscurius verò si fuerit nigrum. Ratio est: quia Album plus splendidæ conditionis includit, quæ per radios manifestatur: hinc dum parietes domus dealbantur, redditur domus lucidior; Si verò id Corpus non repercutiat tantùm, sed ob eius perspicuitatem Radios recipiat, per densitatem verò cum aliquo humore Aqueo iunctam, eos frangat, tunc Coloratum apparet Colore, vel obscuriore, si fuerit densius, & magis Terreum, vel clariore, si fuerit vel rarius, vel a Terreo immunius. Nonnunquam etiam accidit, quod pars densior, dum Terrenæ fœcis fuerit expers, Lucidior, & magis Alba apparet, quia intensius recipit Lumen, vt euenit de partibus Lunæ. Prodeunt itaque apparentium Colorum varietates, vel ex varietate Corporis lucentis; vel ex varietate medij, per quod inspicitur, vel ex varietate oppositorum repercutientium, siue frangentium; Prodire etiam possunt ex positione varia, & distantia, vel repercutientium, vel recipientium repercussiones, vt patebit de Coloribus Iridis: his demùm addendum est, Colores varios variam quoque nobis offerre distantiam, eleuationem, & depressionem: nam obscuri, quia debiliùs mouent, magis distare videntur, & ideò nobis repræsentant Foueas, Cauitates, & Voragines; Albi verò, quia oculos mouent vehementiùs, videntur proximiores, & elatiores, quia colorum varietate vtuntur Pictores, & perspectiui, pro repræsentandis eleuatione, depressione, distantia, & alijs similibus. Ex his itaque eliciuntur Causæ variorum Colorum, distinctarum Imaginum, Cauitatum, Foucarum, & Voraginum, in Aere apparentium. Et quoniam huiusmodi Causæ facilè, & citò mutantur, ideò etiam spectra huiusmodi citò apparent, & facilè variantur. Sunt igitur huiusmodi Meteora spectra ex halitibus præsertim humidis in Aere apparentia, per radios Lucidi corporis formata, Splendore, Magnitudine, Colore, Figura, & distantia, varia, facileque variabilia, ob varietatem positionis, & conditionis principiorum, ex quibus pendent.

Parietes albi. Lucidiorē reddit domū.

Conclusio dictorum.

Definitio.

De Pluuia, & Niue. Cap. XI.



DEcursis Meteoris, quæ in Suprema Aeris Regione refulgent, ea sequuntur explicanda, quæ gignuntur in media, nempè in ea Aeris parte, quæ inter sublimus, & mediocres Montes posita est; Dum halitus per Radios Solis sursum eleuantur, illi qui sunt humidiores, & grauiores, vel supra mediam Aeris Regionem non ascendunt, vel si ascenderint, ob Calorem, & motum superioris Regionis disgregantur, nec valent in Nubes verti, magna tamen ex parte mediam non pertranseunt, in qua a Radijs derelicti, necnon ab halitu calidiore, qui superam Regionem petit, a frigore eius Regionis condensantur, conspirante ad id cōditione propria eorum halituum, qui ex humido Aqueo & frigido educti, alienum calorem facilè extinguunt, condensati autem primo in Nubes trāseunt, quæ mox exactiùs refrigeratæ, densantur magis, & vertūtur in guttas Aquæ, non secus, ac in operculo Lebetis, in quo feruent Aqua, inspicimus Vapores eius iterum in guttas,

& Aquam

& Aquam redire, adeò ut Circulus quidam ex Aqua per medios Vapores in Aquam constituatur, & quoniam guttæ illæ Aquæ sunt grauiores Aere, ideò per Naturam descendunt, & inde oritur Pluuia, ὑετὸς Græcis dicta, cui competunt, & nomen commune pluuiæ, & nomina quædam propria: Nam si nubes dissimilis fuerit, & parùm fœcunda, tunc exiguæ, & raræ guttæ gignuntur, quæ descendentes, à Græcis dicuntur Psecades, quasi irrorationes, & guttæ exiguæ, Rori simillimæ; Si autem nubes fuerit spissior, & copiosior, fiunt imbres: & si eueniat, vt Nubes aliqua, ob eius dispositiones, & causas vehementer alterantes, ferè tota simul uertatur in Aquam, ac impetu quodam descendat, tunc gignuntur Nimbi; & pluuiæ illę, quę à Græcis dicuntur Lauroteræ, hoc est, immodicę, impetuosę, & vehementes, quæ frequenter fiunt tempore æstiuo, per antiperistasim, vt grandines; Est itaque Pluuia, Aqua, ex nube in Aeris media regione, à frigore condensante genita, in guttas distributa, descendens pro Elementorum æqualitate seruanda, Plantisque nutriendis. Pro notitia autem finis, animaduertendum, Empedoclem, Epicurum, & Veteres Philosophos putasse, Pluuiam gigni nō propter finem, sed per quandam materiæ necessitatem. Aristoteles in secundo Physicorum ait gigni, ut crescant messes. Alexander inquit gigni pro seruanda æqualitate Elementorum, & mundi ordine, quæ non seruarentur, si Aqua in halitus resolueretur, qui mox uice versa in Aquam non redirent; At pro concilio dicendum, ęqualitatem Elementorum, & mundi ordinem, esse finem principalem, accretionem verò messium, & vtilitatem, quam præbet viuentibus, secundarium; Insuper addamus, ęqualitatem illam esse finem conuersionis absolutè, Vaporum in Aquam, accretionem verò messium esse finem modi, & loci eius generationis: nam secùs etiam posset ea æqualitas seruari; Si autem eueniat ob vehementius frigus, vt nubes condensata antequam vertatur in Aquam congeletur, gignitur Nix, quę est congelata Nubes, rara perinde ac lana, nec non alba, ob lucidos spiritus, qui in nube præfuerunt, cum frigido humore permixtos, qui albedinem pariunt, veluti etiam spuma alba est: Producitur Nix, in media quidem Aeris Regione, sed aliquantulum infra locum, in quo magna ex parte gignuntur Pluuiæ. Accidit etiam nonnunquam, vt Nix descendens a calore aliquo Aeris liquescat, & uertatur in Pluuiam, adeò vt quæ in altioribus locis est Nix, in inferioribus sit Pluuia: veluti nonnunquam degentibus in Conuallibus pluit, in Montibus uero Nix apparet. Similiter accidere potest, quòd Homines, in sublimibus Montibus degentes, vel iter per eos facientes, infra se in Conuallibus inspiciant pluuias, ipsi verò in lucido, & sereno Aere sint constituti, quod mihi contigit per Alpes, & Apenninum iter facienti: illæ tamen sunt exiguæ pluuiæ. Nix itaque est densa Nubes, in inferiore mediæ Regionis Aeris parte, a frigore congeleta, & ob lucidos spiritus cum Aqueo humore permixtos albedine prædita.

Pluuia. *Nimbi.* *Definitio Pluuiæ.* *Finis Pluuiæ.* *Nix.* *Definitio Niuis.*

De Grandine. Cap. XII.



QVotiescunque Vapores illi Aquei crassiores, magisque Terrei fuerint, & per frigus mediæ Regiones in Nubes transeunt, & Nubes in guttas Aquæ, si per antiperistasim, hoc est, contrarij alicuius ambientis caloris circumstantiam, frigus proprium earum simul iunctum redditur potentius, & ualidius operatur, tunc guttæ illæ citissimè congelantur, & in corpora rotunda congelatæ Aquæ vertuntur, quæ Grando a Latinis dicitur, a Græcis verò χάλαζα. Fit autem id nonnunquam in superiore mediæ Regionis parte, quæ calidior

lidior sui conditione est, nonnunquam uerò in inferiore parte eiusdem mediæ Regionis includente plurimum caloris, à Radijs Solis producti, & dum gignitur per antiperistasim in parte supera, descendit cũ maiori impetu, & strepitu, hinc frangitur, & rotundior, ac minor redditur: dum verò in inferiore, minorem parit strepitum, est inæqualior, & maior, quia partes per exiguum interuallum descendentes, non mutuò se frangunt, Et putandum est congelationem Aquæ in Grandinem ferè simul tempore fieri cum conuersione Nubis in Aquam, alioquin non apparerent portiones Grandinis adeò magnæ, vt frequenter apparuerunt: nam portiones inspectæ sunt ponderis vnius libræ, non autem tam magnæ inspectæ sunt guttæ descendentis Aquæ. Insuper putandum est, nonnunquam conuersionem quoque illam Nubis in Aquam, fieri per ambitum contrarij caloris, adeò ut cùm productio antecedentis Aquæ, tùm Congelatio eius in Grandinem, ex contrarij caloris circunstantia ortum ducat, quæ sensim crescat, & reddatur potentior. Ex his elicitur Ratio, cum Grandines potius Vere, & præsertim in principio, & fine Aestatis gignantur, quam tempore hyemis: nam cũ præsertim fiant per antiperistasim, tempore hiberno plurimum adest materiæ, sed abest ambientis caloris oppositio: in principio & fine Aestatis adest vtrumque: in medio autem parùm materiæ pro gignenda Grandine in Aere reperitur: at si eueniat ut etiam materia, per Ventos delata adsit, gignuntur Grandines celeriùs, & cum maiori strepitu, & impetu. Hinc quoque elicitur Ratio, cur in Aethiopia, & partibus Terræ calidioribus, vel non pluat, vel pluat tempore Æstiuo, & cum impetu vehementi. Ratio enim est: quia ex illis Terræ partibus aridis, Vapores pro gignenda Pluuia non eleuantur, & qui eleuantur, à vehementi calore sensim cõsumuntur; At si eueniat, vt per Ventos illuc Vapores deferantur, illi à contrario calore circumprehensi, citissimè per internum frigus vertuntur in Aquam, & Nimbos pariunt. Conducit etiam pro facilis congelatione ut Vapores illi, & Nubes à calore rũc & ibi uigente fuerint præcalefactæ: nam Aqua præcalefacta faciliùs mox congelatur, & id accidit, nedũ ob relatam antiperistasim, uerum etiam quia per præcalefactionem redditur rarior, & penetrationi frigoris paratior. Est itaque Grando ex parte materiæ Nubes densior, & Aqua, ex parte formę Glacies, & congelatio: fit autẽ a frigore per se, a calore ex accidenti, & gignitur præsertim tempore Veris, & in principio, & fine Aestatis. Insuper, gigni potest in supera, media, & infera mediæ Regionis Aeris parte, & cum inclusos habeat plurimos halitus Terreos, ideo Aqua, in quam liquefacta resoluitur, ualdè apparet impura, Terrea, potui non apta. Definitio Gradinis hęc esse potest; Grando est Aqua, in media Aeris Regione, per ambientis caloris pugnam, à frigore congelata, in rotundasque portiones diuisa, in Terram cadens; Et animaduertendum, quòd nonnunquam circa finem Februarij, uigente Borea, descendit Nix quædam exigua Aquea, quæ a frigore ambientis Aeris magis congelata, uertitur in exigua quædam grana Coriãdri sacharo cooperti formam seruantia, & sunt medium quoddam inter Niuem, & Grandinem, nam extrinsecùs, sunt Grando, intùs Nix, & uulgò dicitur Grandula, siue Gragnola.

Aqua per antiperistasim.

Aqua præcalefacta faciliùs cõgelatur.

Grando quid sit.

Definitio Grandinis.

Grandula.

De Pruina, Rore, & Glacie. Cap. XIII.



T, fæcundæ sunt duæ Aeris superiores Regiones pro gignendis varijs Meteoris, ita infima non est sterilis, sed in ea quoque & Pruina, & Ros, & alia multa gignuntur. Cum enim interdiu per Solis Radios quotidie Vapores quidam exigui in infimam Aeris Regionem eleuentur, euenit vt Sole recedente, superuenienteque Nocte, eius frigore condensentur; & condensati, si frigus fuerit exiguũ, vt tẽpore Veris, & Aestiuo, necnõ regnante Austro, gignitur Ros, qui est tanquam exigua quædam Pluuia, irrorans faciẽm Terræ, & a Græcis dicitur [illegible] cuius guttæ quædam in folijs plantarum apparent; Si verò frigus fuerit validius, tunc Vapor magis frigescit, & congelatur, & inde oritur Pruina, Græcè [illegible] quæ tanquam exigua, quædam Nix, in pratis, & plantis inspersa apparet. *Ros.* *Pruina.*
In horum generatione non antecedit conspicua Nubes, vt in generatione Pluuiæ, & Niuis, sed fiunt Aere sereno; putandum est tamen, quod antecedat aliquid, loco Nubis, nam vapores illi dum primò condensantur, antequam vertantur in Rorẽ, & Pruinam, obtinẽt locum Nubis, At quia sunt exigui, & per Aerem effusi, serenitatem non perturbant: & quamuis Ros gigni dicatur regnante Austro, Pruina potiùs regnãte Borea, nõ propterea putandum est fieri eo tempore, quo spirant, & Aerem agitãt, tũc.n. impediunt congregationem Vaporum, sed cum spirare desierint, vel leuissimè spirant. Insuper, gignuntur sereno Aere, non nubiloso, quoniam dum in Aere sunt Nubes partim Vapores illi, cum Nubibus connectuntur, partim ob copiam eorum Vaporum non facilè ab Aere, cum quo sunt permixti secernuntur, & permutantur, vt accidit nobis, dum crudorũ humorum copia abundamus, qui cum difficultate secernuntur, & expurgantur. Præterea etiam frigus, tunc impotentius operatur. Insup, gignũtur tempore vespertino, & matutino: vespertino quidẽ, quia tunc a Radijs Solis derelicti, frigescunt, & decidũt: matutino verò, quia accedente Sole liquescit Aer, & decidunt humores Aqueis, & frigidi eius, hinc diluculo, Sole propè ortũ existẽte, maius quoddam frigus percipimus, & libentiùs dormimus. At dubium est, cum in hac infima Aeris Regione gignatur Ros, qui est exigua quędam Pluuia, & Pruina, Nix exigua, cur etiam non gignitur aliquid Grandini simile? Cui difficultati respondẽs, dico, Grandini apud nos Glaciem respondere, vt etiam dixit Plato in Timeo, quæ tamen nõ in Aere, sed supra Terram, & in Aqua gignitur, in hoc proximo Aere nil gignitur Grandini respondens, quia Vapor cum sit exiguus, & extensus, dominante frigore, facilè congelatur, antequam vertatur in Aquam, & fit Pruina: cum autẽ fuerit in Aquã conuersus, quia ea in Aere non est in guttas congregatã, sed per Aerem, tanquam humor effusa, non potest congelari, & in Grandinem verti; accidit tamen, vt nonnunquam in frondibus redacta, in guttas congeletur, nec etiam id potest fieri per antiperistasim, Aere existente tepidiore; quoniam in vapore exiguo frigus includitur exiguum, nec valet vehemẽter resistere, & operari, sed facilè cedit, & superatur; Glacies autem ex Aqua gignitur, suprà terram existente, & ea respondet aliqua ex parte Grãdini, quatenus ambo sunt Aqua congelata. Differunt tamen, quia Grando magna ex parte fit per circunsistentiã caloris, cum distinctione guttarum in Aere, dum Nubes in Aquam transit. Hinc propriè est aliquod Meteorum, cum Glaciei nil horum competat, vt conspicuum est. Hinc etiam minus propriè inter Meteora numeratur, cum non tam proximè ex halitibus ortum ducat: numerari tamen potest inter Meteora, quatenus est affectio quædam Elementorum, nec gignitur sine aliqua halituum conspiratione: nam Glacies gignitur à frigore ambientis, conspirante propria cõditione Aquæ, ad frigus propensæ, cum permixtione frigidorum, & Terrestrium halituum, & extrusione caloris vnà cum tenui humore, hinc dum Glacies liquescit, in Aquam vertitur, quę est crassa, & Terrea. Ros itaque est Vapor exiguus, per infimam Aeris Regionem

Dubitatio. *Solutio.* *Glacies.* *Definitio Roris.*

gionem effusus, a moderato noctis frigore, in Aqueum humorem versus, Terram, & plantas irrorans, proportione Pluuiæ respondens. Pruina est Vapor exiguus, per infimam Aeris Regionē extensus, a vehementi frigore congelatus, & perinde ac exigua Nix, supra terram, & plantas effusus. Glacies est Aqua, à frigore ambientis cōgelata, conspirante propria conditione Aquæ, ad frigus propensæ, cum permixtione frigidorum, & Terrestrium halituum, & exacta caloris, cum tenui humore extrusione. Ita Gliacies dicitur via quædam ad Terram.

Definitio. Pruinæ. *Definitio. Glaciei.*

De Manna, Melle, Ladano, & Nebulis. Cap. XIIII.



Apor ille, qui interdiu ex humida Terra à radijs Solis elicitur, & in proximam Aeris Regionem extollitur, semper sicci aliquid includit vel magis, vel minus, ex qua permixtione varietas quedam Temperamenti halituum cōsurgit: & si eueniat, ut Vapor sit pinguis, & crassus ob mixtionem Aquæ, Aeris, & Terræ, & a calore ambientis congruenter coquatur, ac superueniēti nocte a frigore moderato condēsetur, supraque terram, & plantas descendat, gignitur Manna, & Mel: nam Manna Grecè μάννα est species quædā Mellit Roris, quæ primo est liqda, mox redditur durior, & se habet sacchari instar, super plantas effusi, Mel Grecè μέλι ἀερόμελι, codē modo gignitur; differt tamen à Manna, quia est mollius, & magis liquidum, re uera tamē species quędam Mannę iudicari debet, & ambo mox species Roris, ad quorum productionē conspirant, & cōditio propria Vaporum nedum ex Terra, & Aqua, sed etiā ex plantis, frugibus, & floribus haustorum. Insuper Tēperies Aeris, calor coquens congruens, & etiam Qualitas eius plātæ, & corporis, in quo recipitur, potissimum.n. ex Orno, & Fraxino colligitur: ideò huiusmodi Manna, & Mel, non in quauis Terræ parte, tēpore, & Regione producitur; in frigidioribus enim ob frigus, & intēperiem Aeris nō gignitur, in Italia parùm eius gignitur, & colligitur præterquā in Calabria, ex qua defertur optima, copiosius autē colligitur in Oriēte; quò loci Aer est purior, calor potentior, & cōstitutio cunctorum accommodatior. Nec gignitur quouis anni tēpore, sed in principio ęstatis ante dies Caniculares, & debet colligi ante ortū Solis, alioquin à Radijs eius partes magis tenues resoluuntur, & id remanet, quod est deterius, & magis Terreum. Est itaque Manna liquor roridus, & dulcis, in infima Aeris Regione ante ortum Caniculę genitus ex Vaporibus, in quibus humor cum sicco fit congruenter mixtus, & a calore moderato coctus, qui mox frigore Noctis aliquantulum coagulatus ante ortum Solis supra terram, & folia cadens, primò liquidior est, mox redditur durior, & nonnullis tanquam granis: preditus. Mel autem roridum est idipsum, sed mollius, & solùm lentore quodam preditum. Numerant nonnulli inter species Roris, etiam liquorem illum suaui odori preditum, quem Ladanum appellant, qui tempore Veris, in Regionibus calidioribus, & presertim in Cypro ex folijs Ladani, tanquam sudor prodit. Ladanus autem est planta, quę dicitur species Cisti, quam Arabes Chasum nuncupant, & quoniam hirci, & Capre ea depascuntur, barba, & pilis inguinum plurimum illius liquoris colligunt, ideò Pastores ex pilis caprarum huiusmodi pinguedinem eliciunt, quam mox colant, purgant condunt, & uendunt; quę, ut odoris est suauissimi, ita etiam utilitates uarias pre bet, ut legere licet apud Medicos. At reuera, Ladanum numerare non debemus inter species Roris in Aere geniti, sed putandum potius esse liquorem, qui tanquam sudor pinguis ex folijs Ladani tempore Veris exuberet, cum tantùm ex eius plantę frondibus eliciatur. Colligitur autem Ladanus, nedum eliciēdo pinguem illum humorē ex pilis caprarum, uerùm etiam funiculis quibusdam agitando folia Ladani. Demùm in Aere nobis proximo caligines, & Nebulę apparent, & sunt duplices, uel enim sunt

Manna. Mel. Definitio Mannæ. Mel roridum. Ladanus. Nebulæ.

reliquę,

reliquiæ, & tanquam partes steriles Nubium, ex quibus Pluuiæ sunt genitæ; adeò vt id, quod superest, tanquam sterilis portio Nubis ex media, in infimam Regionē Aeris descendens, nebulam generet, & hæc propriè dicitur Nebula & signum est futuræ serenitatis; vel secundò gignitur Nebula ex copia Vaporum, qui ex debili & imbecillo calore ex conuallibus, & paludibus eleuati, in infima Aeris Regione derelicti, ob copiam non valent in Rorem, vel Pruinam verti; & ideò caliginem pariunt, quę frequenter futurę pluuię est origo, frequenter enim vapores illi multiplicantur, attolluntur magis, & in nubes vertuntur; hinc non iniuria dicitur, Nebulam descendentē indicare serenitatem, ascendentem verò futuram Pluuiam: prima est propriè Nebula, & sterilitas Nubis, altera est Caligo, quæ, nisi dissoluatur à Sole, semen est futuræ Pluuiæ. Est itaque Nebula, Vapor copiosus, & densus, infimam Aeris Regionem obumbrans, quæ est vel residuum præcedentis Nubis, vel initium sequentis. *Definitio Nebulæ.*

De nonnullis, quæ in Aere non sine insigni admiratione genita leguntur. Cap. V X.



Voniam genitorum in Aere quæruntur causæ, & multa in eo leguntur genita, quorum causa latet, ideò de modo generationis eorum occurrit differendum. Liuius libro primo Decade prima, refert pluisse lapides, & libro tertio. Decade prima ait, pluisse carnes. Plinius, libro secundo Naturalis Histor. c. 56. refert pluisse & lapides, & Carnes. Cicero in libro de Diuinatione inquit, sanguinem pluisse Senatui enunciatum est, & in Topic. sępè lapidum, vel sanguinis, vel lactis imber effluxit. Suessanus in primum Meteorū testatur se vidisse Suessæ pluere sanguinē. Similiter Auerroes propè calcē secundi Meteorum loquens de Fulmine, inquit; & narrauit Auicenna, id quod contingit ex terrea conditione huius exhalationis in Terris Casaam & Turch, inueniri in eis locis, in quę decidunt Fulmina, corpora nonulla similia Ferro, & Aeri, & ipsum laborasse, vt ea liquefaceret, vel incēderet, nec valuisse, quia dissoluebantur, & conuertebantur in Ignē; Id tamen in Terris nostris inspectū non fuit, nec aliquis ex secta Peripateticorū id enunciauit. Insuper, narrauit Auicenna, ꝙ in Gorduba cecidit die sereno lapis magnus præditus odore sulfuris, quē testatur se vidisse; & hoc non est remotū. Similiter referunt nonnulli, in Saxonia pluisse lapidem pendere 300. librar. quē aiunt adhuc Ensisemij in tēplo seruari. Albertus Magnus refert, nedū pluisse Sanguinem, & Lapides, verùm etiā Carnes, & Ranas, & Vitulos, quod approbat auctoritate Auicennę. De Ranis, quòd cū pluuijs decidant, & de lapidea sagitta, quę cum fulgure descendere iudicatur, est opinio popularis, & approbata, adeò vt si id inficiemur, conspicuē cum approbata experientia, & communi sententia pugnare videamur. Hęc nonnulli viri docti renuunt penitùs: alij omni ex parte approbant; nōnulli se medios cōstituunt, quædam renuunt, alia concedunt, cum quibus ego sentiendum puto; & pręteremissis miraculis, quæ ego in dubium non verto, loquens per principia Naturæ, dicendū puto, lapidem 300. librarum non potuisse in Aere gigni; non enim ex halitu sicco in Aerem eleuato, in eodem loco tantum Terrei simul congregari potest, vt lapidem tam magnū constituere valeat, & pręsertim, quia eius generatio quietem aliquam exposcit, qua in Aere caret. Ideò dicendum puto cum Aristotele in primo Meteorum, cap. de Cometis, hæc enunciante, quando in Aegopotamo ex Aere decidit lapis, à spiritu eleuatus cecidit, &c. Sit itaque à Vento, qui Turbo dicitur, valuit magnus ille lapis eleuari, & mox alibi cadere. De Vitulo, absolutè dicendum puto, in Aere nō posse gigni, tum quia Vitulus non ex halitibus proximè gigni potest, sed ex semine; tum insuper, quia eius generatio, tempus, & locum proprium exposcit; tum demùm, quia generatio viuentis exposcit humorē rectè coctū;

Liuius. *Plinius.* *Cicero.* *Suessanus.* *Auerroes.* *Albertus Magnus.* *Opinio propria.* *Quid referat Arist.* *De vitulo.*

in

in quo vitalis facultas recipiatur, quę congruens humoris coctio, non fit in Aere, sed in locis, in quibus humor crassus inueniatur, & propterea Ranas quoque in Aere produci non existimo: neque etiam puro, eas statim ex guttis in terram cadentib. gigni, nam tempus exposcit earum generatio pro disponenda & formanda materia, sed puto huiusmodi ranulas priùs ex ꝑprijs principijs in terra fuisse genitas, & latere in rimis & cauitatibus Terræ, & superueniente pluuia eis salutari, exire, & saltare. Quare si Vitulus cecidit, alibi à Vento fuit eleuatus, vt à vehementi Vento eleuatos ferunt mulos, etiam salma grauatos. Similiter quod dicitur etiam de carnibus, verum non puto in Aere fuisse genitas, caro enim est pars Animalis, quæ non ex halitibus, sed ex sanguine gignitur. Nec generatur Caro seorsum ab alijs partib. Animalis. De ferro, & lapideis sagittis, minus impossibile iudico, nam hęc proximè ex halitib. producuntur, propterea exiguas quasdam eorũ moles in Aere gigni posse existimo, & præsertim in Regionib. calidioribus, ob siccorum halituum copiam & Imperium caloris, citissimè operantis, veluti in Arabia & etiam Corduba, in finib. Hispaniæ posita, non autem in Regionibus Polo proximioribus. Demùm de pluuia sanguinea primo dico, propriè sumptum sanguinem pluere non valuisse, ille enim non seorsum, sed in solo Animali gignitur virtute Cordis, vel Hepatis: sed si id contigit, ea erat Aqua, rubeo sanguinis colore prædita, qui color ortum duxit ex permixtione sicci Terrei, cũ Vapore, ex quo Aqua genita fuit, ex qua permixtione varia prodeunt, veluti etiã gignitur Mel Aereum & Manna, quod pręsertim fit in Regionibus calidioribus, dummodò humor non desit, & fit non in media, sed potiùs in infima Aeris Regione, in qua maior halituũ est permixtio; & fit, dũ Pluuia est tenuis, & exigua, quoniã exigua portio faciliùs permutatur, faciliusq; recipit alienos colores: & Pluuia in infima Aeris Regione genita, semper exigua est, nam est tanquam Ros copiosus, & abundans. Hæc sunt, quæ de his ego dicenda puto, me semper sapientiorum iudicio subijciens.

Rana. — *De carnibus.* — *De ferro & lapideis sagittis.* — *Pluuia sanguinea.*

De Fluminibus. Cap. XVI.



Actenus eorum Meteorum explicatæ sunt causæ, quæ & in media, & in infima Aeris Regione ex Vaporibus ortum ducunt: & quoniam ex eisdem etiam in visceribus Terræ prodeunt Flumina, ideò de Fluminibus quàm breuissimè verba faciam. Inspicimus in omni Terræ Regione, ex visceribus eius per Fontes varios, varia prodire Flumina minora, & maiora, quę in ingenuis animis, & de rerũ cognitione solicitis, non exiguam excitant admirationem, non enim apparet, vndè prodeat, vndeque ortum ducat tam magna Aquę copia, quę diu, noctuque vberrimè ex Fontib. manat. Plato in Phędone ait, Terrę globum perinde, ac Animal quoddam Magnũ, varijs cauitatibus, & vasis esse prędituum, tanquam venis, in quibus tanquam eius humores magna Aquę copia, partim purior, partim impurior reciperetur, & per quę in varias partes, vel cum maiori, vel cum minori impetu effunderetur; Originem autem Aquarum, & fundamentum dixit esse Tartarum, de quo Homerus cecinit,

Longe nimis Barathrum stat sub Tellure profundum.

Ex Barathro autẽ, siue Tartaro, quattuor pricipalia Flumina fluere dixit, nẽpè Oceanum, Acherontem, Pyriflegetontem, & Stygium flumen, siue Cocytũ, ex quibus, ac etiam ex Barathro, alia minus principalia ortũ ducerent. Sententiã Platonis in parte est similis sententię Nostrorũ Theologorum, dũ ex Terrestri Paradiso quattuor principalia effluere Flumina affirmant. Hinc eo loci Plato de Terra pura, locoque fœlici verba facit, tanquam de Paradiso Terrestri. At ex Platonis verbis, recta ratio conseruationis fluminum non elicitur, neque etiam consentaneum est naturę Elementorũ, quod maior Aquæ copia in visceribus Terræ sit collocata, cum ea dicatur tanquam

Flumina. — *Plato.* — *Homerus & Barathro Flumina ex Barathro.*

leuior

leuior ambire. Sentētia autem Nostrorum Theologorum differt ab ea Platonis, & à me semper commendatur. Nam Plato subobscurè, & imperfectè solùm tetigit nõnunquam ea, quæ leguntur in Genesi, propterea dixere alij, in Terra plurimos meatus, & voragines reperiri, in quibus pluentes Aquæ congregarentur, & ex quibus congregatæ effluerent, fluminaque parerent; Quorum sententia etiam non satisfacit, tum, quia experientia docet, flumina per pluuias crescentia, citissimè decrescere, & quæ per pluuias fluunt, citò desinere: tum insuper, quia in Regionibus, vt in Africa, in quibus vel rarò, uel nũquam pluit, flumina plurima, & magna vberrimè fluunt; tum demùm, quia experientia docet, Fontes ex Montibus ortum ducere; Aquæ autem pluuiatiles non in Montibus, sed in conuallibus congregantur. Propterea dicamus cum Arist. in Terræ partibus à Centro distantioribus, & præsertim in Montibus, a Sole magna ex partes eleuatis, & conseruatis, cõstantibus ex impuriore, & rariore Terra, meatus, voragines, antra, & cauitates varias reperiri, in quibus uaporum magna copia includitur, qui partim sunt geniti ex Aere illo, qui attrahitur, dũ Meatus oriuntur, ne detur vacuum, qui mox a frigore Terræ condensantur; partim producuntur intra Terram a Radijs Solis, quorum vis effunditur, & meat etiam per terræ cauitates: ex huiusmodi Vaporibus, deinde magis a frigore condensatis, Aqua gignitur, nõ secus ac gignatur in media Aeris Regione, & gignitur diuisa in exiguas partes in varijs Montium cauitatibus, quæ mox descendens, in loco aliquo communis congregatur, ex quo ortum ducit Fons; qui per continuatam illam partium Aquæ generationem & congregationem conseruatur, & fluuium parit, continenter fluentem, pro cuius accretione etiam conducunt pluentes Aquæ, illæ tamen præter essentiam fluuij iudicari debent, pluuiatiles enim Aquę, ex Montibus in Valles descendentes, Torrentes pariunt, nõ propriè dicta flumina. In quorum fluminum generatione primò cõsiderare debemus, quòd vt in media Aeris Regione, Vapores, & Nubes, magna ex parte eleuãtur a Radijs Solis, non autem ex Aere fiunt, ita contra, in Antris, & cauitatibus Terrę, magna ex parte à frigore Terrę, ex Aere attracto gignuntur, cum Radij Solis potius Vapores trahãt sursum. Secundò, dignũ est cõsideratione, ꝙ ut in media Aeris Regione, parũ Aquę Aestiuo, plurimũ hiberno tempore gignitur, ita uice versa in uisceribus Terræ plurimũ Aestiuo, minus hiberno tempore generatur. Ratio est: quia ob caloris ambientis circunsistentiam, Aestiuo tempore uiscera terræ sunt frigidiora, adeò vt dicere valeamus, dum Aestas uiget in Aere, in terra vigere hiemem, & vice versa. Similiter tertiò considerandum est, quod in illis Regionibus, in quibus uiget calor, & rarò pluit, plus Aquæ in uisceribus Terræ gignitur, & flumina sunt uberiora, & puriora, quã in illis, in quibus frigus potiùs in Aere dominatur, cuius uarietatis ratio ex dictis conspicua est. Hinc refulget mutua munerum naturæ recõpensatio, rerum reciprocatio, eximiaque prouidentia Principis Vniuersi. Flumen itaque grecè [illegible], est Aqua copiosa, per aliquem vberrimè, & cõtinenter fluens, ex vno, uel pluribus Fontibus, per riuulos ortum ducens, influens in flumen aliud, vel demùm in Mare. Riuus Grece [illegible], est exigua portio Aquæ, uel ex cauitate Montis, vel ex fluuio aliquo, aut natura, aut arte deriuata, & continenter fluens. Torrens Grece [illegible], est Aqua copiose fluens, ex Pluuiaę, & Niuibus accretionem recipiens, magna ex parte Aestiuo tempore fluere desinens, & Niuibus accretionem recipiens, magna ex parte Aestiuo tempore fluere desinens. Fons est tanquam caput fluuij, & est principium ex quo aqua in uisceribus Terræ, primò diuisim genita, mox collecta, extrinsecus fluit, & Riuum, uel flumen generat. Fontes, uel apparent in collibus, quibus altiores Montes supersint, uel in radicibus Montium, nam in Montium cauitatibus aqua gignitur, hinc experientia docet, ex altioribus Mõtibus maiora flumina erũpere, & uice versa, flumina omnia, ex Monte aliquo ortum ducere. Dantur etiam deinde Paludes, stagna, & lacus, Lacus Græcè [illegible], est Aqua multa, & profunda, in latitudinem extensa, eo loco orta, & perennis, ex qua Riui, & flumina prodeunt. Stagnum Grecè [illegible], est copia aquæ effusa,

Opinio Aristotelis.

Fontes

Torrẽtes. Primũ cõsiderandũ.

Alterũ cõsiderandũ.

Tertiũ cõsiderandũ.

Definitio Fluminis.

Definitio Riui.

Definitio Torrẽtis.

Definitio Fontis.

Definitio Lacus.

Stagnum quid sit.

& stans

& ſtans magna ex parte ex fluuijs collecta,& non perennis: ſumitur tamen nonnunquam pro Aquæ copia, ex mari, vel Flumine aliquo, in depreſſum locum effuſa, ex quo non effluat,ſed in eo quieſcat,& a Flumine,vel Mari ſeruetur perennis,vt ſe habet de Sragno Orbetelli,& alijs multis, Mari proximis. Palus Græcè ἕλος eſt Aquæ copia parum profunda, plurimumque extenſa,magna ex parte non perennis, dicitur etiam de magna,plurimumque extenſa Aqua, prædita ſuis ſcaturiginibus, & Riuis,ex qua Flumina ortum ducunt, ut ſe habet de celeberrima palude Mæotide, in quam Tanais Flumen influit, quod in Aſia ex Monte Paranaſſo ortum ducit.

Palus quid.

De Permutatione Partium Terræ, & fluxus Fluuiorum. Cap. XVII.



Vemadmodum omni ex parte conſimile ſeruatur Cœlum, ita Orbis Elementaris, ſub eo poſitus, omni permutationum generi eſt obnoxius, quæ pmutatio præſertim refulget in globo,ex Terra,& aqua conflato,tanquam ſolidiore, magisque ſub ſenſum noſtrum cadente: nam reliqua duo Elementa, vt magis fluentia Cœloque proximiora, conſimiliorem ſeruant partium ordinem,& diſpoſitionem.Terra igitur,quæ Aquæ iuncta,vnum globum conſtituit,collocata in medio Vniuerſi, percuſſa à Radijs Solis, eosque repercutiens, quamuis lumini non ſit peruia, tamen in partibus exterioribus, quæ rariores ſunt, eos intra ſe recipit, multiplicique repercuſſione frangit, a quibus excaleſit, modisque varijs permutatur; & quemadmodum farinam, cum Aqua mixtam, a calore permutatam, inſpicimus intus rariorem reddi, meatibus affici, & in parte aliqua extolli,in alia deprimi, idipſum putandum eſt euenire de Terra, cum humore Aqueo iuncta, a radijs Solis excalefacta, nam ex ea excalefactione pendet, ut partes non longè a ſuperficie diſtantes reddantur rariores,attollantur,nonnullæ aliæ depreſſæ remaneant & inde quoque ortum ducunt halitus uarij,a Radijs & Terra humida geniti,qui in cauitatibus Terræ incluſi, per eas deferuntur, nec parùm conducunt pro variorum meatuum productione, Montiumque eleuatione, & conſeruatione. Et quoniam huiuſmodi cauſæ, multis varietatibus ſunt obnoxiæ, ideò etiam cuncta, quæ ex illis pendent multipliciter variantur. Nam eleuati Montes progreſſu temporis redduntur aridiores, minusque apti ad gignendam Aquam, ideò ſenſim illi decidunt; valles eis iunctæ attolluntur; & Montes alij conſurgunt; & cum Terra, quæ ſolidior eſt varietur,longè magis permutatur Aqua ei iuncta, adeò ut modò partem vnam Terræ inundet, modò alteram, nunc creſcat in loco aliquo, in eodem mox decreſcat, ex quibus permutationibus ortum ducunt permutationes habitationum: Nam partes Terræ primò inhabitabiles, redduntur habitationi aptiſſimæ,& uice uerſa.Similiter inde ortum ducunt permutationes curſus Fluminum, tum eorum, qui ſupra terram fluunt,tum ſubterraneorum,nam cum mutentur Mõtes, nec ſemper æquè ſint apti gignere Aquam,mutantur etiam Fontes, & conſequenter Flumina;Inſuper obſtruitur ſæpè meatus per quos Aquæ tranſeunt,replentur aluei harena,& cœno:mutantur Valles,ideò etiam mutantur curſus Fluminum,& creſcunt atque decreſcunt: Hæ tamen tam magnæ permutationes non exiguo,ſed lõgo temporis curſu,& ſenſim fiũt, adeò vt tempus,quo abſoluuntur, ætatem ſuperet multorum hominum, & propterea nos magna ex parte latẽt.Fiunt huiuſmodi permutationes,nedum natura,modo iam explicato,verùm inſuper violentia,& arte:Violentia,vt dum per Terræmotus vehemẽtes aperiũtur Montes, attolluntur Valles, & vis Fluminum variè obſtruuntur: arte verò, vt terræ partes incidendo, attollendo, fodiendo, & inundantem Aquam ex vno loco in alium deducendo, ita mortalium omnium eſt viciſſitudo. Nil enim eſt æternum

Montium generatio.

Viciſſitudo habitationum.

Cur nos lateant magnæ mutationes Terræ.

Mortaliũ viciſſitudo.

æternum. Quòd aufertur ab vno, tribuitur alteri, qua vicissitudine natura refulget vberior: Mundus formosior: & Dei prouidentia admirabilior: At iure optimo quæret aliquis, ut cū per naturam plurimæ Terræ partes inundentur, num euenire etiam possit, vt simul per exuperantem plurimarum Copiam, vniuersa Terra cooperiatur Aquis, & fiat inundatio Vniuersalis? Nonnulli audent id affirmare, nam cum fiant in partibus, *De inundatione vniuersa.* inferunt id posse fieri in Vniuersa terra: quos minus rectè sentire existimo; tum, quia per Vniuersi naturam, partes nonnullæ Terræ debent seruari aridæ, pro multorum Animalium conseruatione, & ortu: tum quia nimium uariaretur congruens ratio, quę inter Elementa seruari debet: nam etiam si aqua duplo redderetur maior, Vniuersam Terram non inundaret, ob vallium, & declinium locorum amplitudinē: tū demùm, quia non valent per naturam, tot in media Aeris Regione congregari nubes, ut id efficere aptæ sint. Propterea dicamus, Vniuersalem inundationem, de qua legitur in Genesi, non Natura, sed absoluta Dei potentia & miraculo fuisse factam: per naturam verò solùm putandum est inundationes quasdam partium fieri posse, veluti tempore Deucalionis, & Pyrræ legitur inundatam fuisse Greciam, tempore Ogigis, Achaiam, & Beotiam, nam conspirare possunt per naturam causæ, quæ sint satis pro inundatione partis Terræ, at non pro inundatione Vniuersæ.

De Mari, & attinentibus ad illud, Cap. XVIII.



MAre ut amplum est, & profundum, ita indagantibus causas conditionum eius, Mare magnum difficultatum offert, ego tamen de paucissimis, breuibus, & lucidè uerba faciam. Mare Græcè [illegible] est copia Aquæ maxima, *Mare.* cuius portio principalior, & maior est Oceanus, reliqua verò Maria sunt portiones minores, minusque principales, quæ ratione varietatis littorum, & Regionū, quas attingunt, nominibus uarijs denotantur, ut Arabicum, Persicum, Britannicum, Germanicum, Indicum, Scythicum, Ibericum, Balearicum, Ligusticum, Tuscum, siue Tyrrhenum; & sic de cæteris. Diuiditur Mare in Oceanum, *Maris Diuisio.* & Mediterraneum: nam Oceanum dicitur Vniuersam Terram ambire, Mediterraneum verò per medias Terras, in uarias partes effundi, & diuidi. Experientia tamen docuit, Mare omne esse Mediterraneum, quatenus non datur Mare, quod sine *Mare omne Mediterraneū.* intercisione facta a partibus Terræ Vniuersum eius globum amplectatur, & ambiat, vt ueustiores existimarunt: plurimæ enim terræ partes inuentæ sunt habitationibus aptissimæ, quæ inundatæ Aquis a ueteribus iudicabantur; dici tamen potest, Oceanum vniuersam Terram ambire per comparationem, quia magna ex parte, & magis quàm cætera Maria eam ambit. Aqua maris non manat ex Fonte aliquo, & effunditur, non enim ex fonte, tam magna Aquæ copia prodire posset: insuper, si id esset, flueret more fluminum, & dulcis esset, cum tamen Mare extra non fluat, sed intra proprium locum coerceatur. Fluxum quendam, & refluxum, in seipsum recipiens, quare putandum est ut cęterorum Elementorum, ita Aquę dari locum quendam principaliorem, in quo Elementum uniuersum sit congregatum, quod mox per partes variatur, distinguatur, variaque suæ conseruationis principia sortiatur. Et si eueniat, vt in nonnullis Marium partibus, fontes ex Terra manare videantur, id est ex accidenti, non autem quòd fontes illæ sint principia propriarum Aquarum Maris. Insuper, quamuis continenter Flumina uaria, vberrima, & Regia in mare influant, non tamen ob id crescere videtur, quia ex aduerso, plurimum eius per radios Solis in vapores dissoluitur, plurimum desiccatur a Terra, qua de re multa eleganter Lucretius protulit, quæ apud eum legantur. Est itaque Mare Elementi Aquæ præcipua congregatio, intra locum proprium septa, & constituta, salsedine prędita, non extra fluens, sed *Definitio Maris.*

in seipsum fluxum quendam,& refluxum suscipiens;Ex quo patet,quid sit Mare. Sed duo se offerunt consideranda,quorum in Definitione facta est mentio. Primum est, vnde salsedinem recipiat.Alterum,quomodo fluat & refluat. De salsedine,variæ fuerunt Veterum opiniones,nõnulli,vt Empedocles, dixere Mare esse tanquam sudorē Terrę,sudor autem salsus percipitur.Quæ sententia vera non est;tum quia Mare non Terræ sudor est,sed Elemētum ita principale ut Terra;tum quia ex Terra, tam copiosus sudor manare non posset, cum sui natura sit sicca, & minor quam Aqua; tum demùm,quia fontium Aqua,ex cauitatibus Montium descendens, longe magis, quā eā Maris,uidetur esse sudor terræ,cum tamen ea dulcis sit.Alij,vt Plato in Timæo, dixere Aquam Maris recipere saporē ex Terra quę per Aquā transit,Nõnulli dixerunt in Mari Montes salis reperiri,ex quibus salsedinem recipiat.Quę sententia etiā approbanda nō est,præsertim quia sal,ex Aqua salsa gignitur super Terram effusa,& excalefacta,effectus autem non rectè sumitur pro principio suæ causæ.Insuper, ex eo non appareret,cur similiter Aqua fluuiorum salsa non sit.Propterea Aristoteles in secundo Meteorum , causam salsedinis, Maris ait esse permixtionem exhalationis Terrestris calidæ,& siccę cum Aqua.Pro cuius sententiæ latiore explicatione accipiendum primò est,quòd cū Elementa, vnà cum Mundo ex falsa sententia Aristotelis sint ęterna,affectionis eorum potiùs causa conseruans,quàm absolutè efficiēs,assignanda est. Accipiendum secundò, salsedinem ortum ducere ex sicco Terreo combusto, & cum humore permixto,quod nedum existimauit Aristoteles,verùm etiā Plato, qui in Timęo loquens de generatione salis,dixit gigni ex mixtione humoris Aquei,cū tenuioribus Terræ partibus,Ignis acumine desiccatis.Idipsum patet experientia;nam aqua salsa est densior dulci,quare non nisi ob mixtionem cum Terreo aliquo talis reddi potest,hinc si percoletur,& purgetur a Terreo,redditur dulcis. Accipio tertiò,Elementa pura in Vniuerso non reperiri,ut suo loco patefeci, hinc quamuis Mare, maiorem Aquæ portionem includat, ea tamen pura non est, sed cum Terreo præcalefacto permixta,ideò Aristoteles in tertio de Generat.Animalium,capit.11.scriptum reliquit, aquam Maris humidam,multoque corpulentiorem esse potulenta, atque sua natura calidam,vt particeps omnium partium,sit videlicet humoris, Aeris, terrę.Considero quartò , iure optimo Dei prouidentia ordinatum esse, ut maxima aquæ copia non fluens sit salsa,nam si salsa non esset,cum non fluat,putresceret,salsedo autem præseruat eam a putredine.Insuper ita redditur aptior pro ortu,nutritione,& conseruatione piscium,& præsertim maiorum,cum sit calidior,& crassior, ac etiā pro nauigationibus. Accipio quintò, aquam Fluuiorum, & cætera, ex uaporibus productas, esse tanquam aquas ex sublimatione & purgatione ortas,& proptereà,non salsas esse,sed dulces,ut etiam aqua Maris arte per sublimationem,& dum percolatur redditur dulcis.His præassumptis,dico,Salsedinem esse affectionem aquę maritimę, ex sicco Terreo præcalefacto, & cum humore permixto prodeuntem, vt magna aquæ copia non fluens incolumior à putredine seruetur,& pro multorum uiuentium ortu,& cōseruatione esset aptior,& quamuis in Mare continenter magna copia aquæ dulcis per Flumina ingrediatur,seruatur tamen salsedo, quia ex aduerso per solem innumeri vapores eleuantur,qui ex portione dulciori,& leuiori educuntur,remanente portione salsa,tanquam excremento, & parte minus concocta, qualia sunt excrementa Animalium,adeò vt adsit mutua recompensatio.Et si quis obijciat,quia salsedo non uidetur affectio aquæ Maris, cum non competat omni, & soli : nam Maria Arabiæ dicuntur dulcia, & alia nonnulla ; Similiter ait Aristoteles in secundo Meteorum, in Palestina stagnum reperiri adeò amarum, & salsum, ut in eo nullus piscis oriatur, nimia enim salsedo, ira eis obest, ut temperata prodest. Huic obiectioni respondens, dico, Maria Arabiæ magna ex parte dulcia uideri, ob ingentia flumina, & magnam Aquæ eorum copiam, repellentem aquam salsam crassiorem, & grauiorem,

De salsedine. *Plato.* *Arist.* *Primum quod accipitur.* *Alterum, quod accipitur.* *Tertium quod accipitur.* *Quartum quod accipitur.* *Quintum quod accipitur.* *Definitio. Salsedinis.* *Dubitatio.* *Solutio.*

rem, ad medium, & fundum Maris: nam Flumina omnia dum ingrediuntur Mare, reddunt id in ea parte dulce: Stagna autem si fuerint amara, talia sunt, uel quia ortum ducunt ex Mari, & cum eo nectuntur, uel quia eorum Aqua fuit præcalefacta, & permixta cum Terra exusta, & Mineralibus nonnullis, ut accidit de Aqua Thermarum, adeò ut ex accidenti solum amara sit. Hinc Aristoteles in secundo Meteorum inquit, exusta Terra, uel magis vel minus, omnimodas recipit uarietates saporum, & colorum, Aluminis enim, & Calcis, & aliorum similium facultatibus afficitur, per quas meantes Aquæ cum sint dulces, permutantur, & nonnullę redduntur acetosę, adeò ut incolæ aceti uice eis utantur, vt in Sicania Siciliæ & cætera. Patet itaque ex dictis, quid sit Mare, & quę causa salsedinis eius. *Aristoteles.*

De motibus Maris. Cap. XIX.



QVamuis Mare non more Fluminum fluat, sed perinde, ac Princeps Aquarum in sua sede resideat, & a Fluminibus tributa recipiat, quattuor tamen motuum genera in eo inspiciuntur; Primus est motus adęquationis, secundus agitationis, tertius fluxus, quartus fluxus, & refluxus. Quod ad primum motum pertinet, quia uaria, & ingentia Flumina vberrimè in Mare influunt, & in unum Mare, magis quàm in alterum; & Aqua sui natura in decliuia fluit, ideò pro æquatione pars vna Maris, recipiens Aquam, fluit in sibi proximam, & Mare unum in aliud sibi iunctum, ita Mæotis ob ęquationem in Pontum fluit, Pontus in Aegeum Mare, quorum motus in angustijs, & prope littora patet, ut in secundo Meteorum testatur Philosophus. Et Maria Septentrionalia in Meridionalia, tanquam decliuiora fluunt, quod præsertim accidit, quia in Septentrione plus Aquæ gignitur ob frigus eius Regionis, in Meridie plus eius consumitur ob calorem Aeris. Alter est motus agitationis uiolentius, competens Aquæ Maris, dum agitatur, uel per Terræmotus, uel a Ventis, vel a Remis, & consimilibus. Tertius est motus fluxus. Nam quamuis Maria non ita fluant, ut flumina, tamen eis ex accidenti, Et secundum partem fluxus aliquis competere potest, uel quatenus ob fluminum copiam Mare unum fluit in aliud, uel quatenus ex accidenti alicui parti Maris iuncti sunt Fontes, ex quibus scaturiens Aqua fluit in partes alias, Verum hi non sunt propriè fluxus, sed ad motum æquationis rediguntur, & Mari solum ex accidenti competunt. Quartus autem motus ille est, qui propriè Mari competit, & dicitur fluxus, & refluxus, & adeò est obscurus, ut fluxum pariat opinionum, & ingenia hominum mirum in modum agitet, & extorqueat. Pro cuius explicatione accipio primò, fluxum Maris dupliciter usurpari, vel pro eius motu ex Oriente in angulum Meridiei; ex hoc, in angulum Occidentis; tertiò, in angulum mediæ noctis; quartò, ex hoc, in angulum Orientis, & id absoluitur tempore uiginti quattuor horarum, tribuendo vnicuique quartæ horas sex, adeò ut Mare, dum in nostro littore decrescit, crescat in opposito. Secundò, usurpatur fluxus Maris, pro quodam Aquarum eius æstu consimili nostræ inspirationi, & exspirationi Aeris, quo æstu Aqua modo inflatur, & eleuatur, modo contrahitur, & deprimitur. Nonnulli tribuerunt Mari motum primum tantum, alij secundum. Recentiores, in Mari magis uersati, ei tribuunt utrumq;. Nã in Oceano duplex apparet motus, unus ab Ortu in Occasum continuè; ob quem recedentes a Nerito promontorio Hyspaniæ, & petentes Angliam, tardiùs ad eã perueniunt, quàm reuertantur. Similiter

Motus Maris. *Motus Aequationis.* *Motus agitationis.* *Motus fluxus.* *Fluxus & refluxus.* *Primum quod acci piatur.*

ex Hispania soluentes, ad Insulas a Columbo repertas in Occidente, citius perueniūt ad eas, quàm reuertantur, vno mense accedunt, tribus redeunt. Alter est motus ille qui dicebatur Aestus alicubi adeò est conspicuus, ut in Flandria inspiciantur aliquando Flumina retrorsum in Fontes redire, & in Anglia Flumē Tanais, Hi motus, etiam apparent in Mari Mediterraneo, at non adeò conspicuè æstus Maris apparet. Alter quoque motus redditur motus: nam qui nauigāt in Adriatico propè Histriam, Dalmatiam, & Albaniam, percipiunt motum Aquæ versus Occasum, quæ accedens ad Venetorū littora, uertitur versus Meridiem, inde versus Apuliam, hoc est, Orientē, adeò vt Circularis appareat motus Maris Mediterranei, nam ab Hellesponto tendit in occasum, inde ad columnas Herculis, & cum reuertatur per costam, & littora Africę, & Aegypti, tendit in Syriam, & Ortum. Cum itaque hi duo motus in Mari appareant, quorum causa latet, vtriusque inquirenda, & tradenda est. Qua de re nil distinctè profert Arist. Nam veteres attinentia ad Mare magis latebant.

Strabo. Ait Strabo in principio primi libri, dixisse Homerum, ter in die Mare emittere vndas, & ter eas contrahere, cum tamen nō ter, sed bis id efficiat.

Plato. Plato uniuersam causam huiusmodi agitationū elicit ex conditione Tartari, hoc est Barathri, siue Voraginis in medio Terræ, in qua tanquā in vase pensili, maxima Aquæ copia cum spiritibus mixta reperiatur, & ob id, ut in respirantibus, Flatus cōtinenter emittitur, & recipitur, sic & ibi spiritus vnà cum humore elatus, uehementes ventos excitat, & humor fundamento carens, & indifferens ad omnem differentiam positionis, modò sursum, modò deorsum mouetur, & refluit.

Euersio. Hæc sententia nequaquam uidetur consentanea rationi. Primò, quia Aquę locus non est medium Vniuersi, ut alibi fatetur Plato. Secundò, quia motus, ordine, & mensura præditi, causa assignari debet ordinem eminenter includens: fluxus Maris seruat ordinem, cuius ordinis nulla per dicta a Platone refulget ratio, solùm ex ea interna Aquæ a spiritibus agitatione posset elici ratio continuatæ, & perennis agitationis quarundam Aquarum, quæ alicubi continenter feruere uidentur, cum tamen sint frigidæ.

Opinio quorundā. Propterea multi uiri docti inquiunt, æstum Maris fieri per excalefactionem pendentem ex motu, & lumine Lunæ; sed hoc mihi dubium, & mirabile videtur, quomodo Luna, quæ parùm lucet, & exiguum parit calorem, ualeat suo lumine tam magnam Aquæ molem rarefacere, & agitare, & præsertim, quia sæpè Nubes impediunt transitum Radiorum eius, & facies Lunæ uersa ad Mare, lumine caret, adeò ut hęc causa conspicuè uarietur, cum tamen non uarietur æstus Maris.

De Fluxu, & Aestu Maris. Cap. XX.



LOquens de Fluxu Maris, cum causa summopetè lateat, aliorū opiniones nō damno, sed solùm de illis dubito, & cum nil certi proferre ualeam, id dicam, quod rationi, & principijs Aristotelis summoperè mihi uidetur consentaneū. Iactis primò fundamentis nonnullis, quorū

Fundamētū primū pro resolutione. primum id est, quod sub initio primi Meteorum ab Aristotele profertur, nēpè mortalem Orbem necessariò necti cum superis lationibus, & inde uirtutē eius omninò gubernari.

Secūdum fundamentum. Accipio secundò, per Cęlos, & cōmunes causas in huius mortaliū orbis, & partiū eius permutatione, primò gigni halitus, tanquā cōia semina & principia cæterorū, & propterea huiusmodi halitus, mirū in modum cū Lumine, & Motu Cęli iūcti sunt, adeò ut facilè sequātur quālibet mutationē eius: & hinc pręsertim oritur mira Sympathia, & Antipathia partium Mūdi mortalis inter se, & cum Cœlo.

Tertium fundamentum. Accipio tertiò, id quod dicitur ab Aristotele in primo Meteorū capitulo septimo, de Comete loquente, nempè quòd dum a Stella aliqua eleuatur, & trahitur halitus quispiam; tunc halitus ille reuoluitur, & sequitur motū illius Stellę.

His

His quartò addo, Mare cum sit apprimè permixtum, plurimos includere halitus calidos, & siccos, Lumine pręsertim Solis, & Lunę productos, & conseruatos, ac ob id miru in modum, cum Cœlo, eiusque Lumine, & Motu esse iunctum: conducente ad hoc etiam, quòd Mare locum obtinet Elementi Aquæ, suo ordine mundum constituentis, & propterea sequitur maximè cōditionem motus totius Vniuersi: motus autē totius est motus diurnus, vt sępè testatur Philosophus, quo motu primò mouetur Supremum Mobile, mox Orbes Planetarum, tertiò, Mundus totus Elementaris, pręter Terram, quę cum eo motu non moueatur, inseruit tamen ei loco Centri immobilis, circa quod Cœlum reuoluitur. Demùm, accipio Cęlum in mortalia agere Lumine, & Motu, non ita tamen, vt Lumen, & Motus causę sint principales, sed causa principalis est Cœlum: Lumen autem, & Motus sunt instrumenta, & propterea etiā modo vario operantur, vt variorum Syderum sunt Lumina, & Motus: Experientia autē constat, Lunam nobis propinquiorem, etiam per conditionem eius propriam miram cum humoribus mortalium habere connexionem, adeò ut ex eius coniunctione cum Sole, vel oppositione, conspicua refulgeat humorum cōmotio, & pręsertim in ęgris tanquam debilioribus, & exuperantiam alicuius humoris includentibus. His assumptis, ordiens a motu Maris ab Ortu in Occasum, qui in Oceano maior, & liberior apparet, in Adriatico obscurior est, & ob littorum impedimenta imperfectior, dico, hūc esse motum Aquę Maris, tanquam partis Vniuersi, qui ei secundum naturam totius competit, & originem ducit ex primo motore, & mobili; proximè autē ex Luna, quę intermedios halitus, partim extrinsecùs mare ambiētes partim in eo inclusos, vt pars hæc cum suo toto conformetur, suamque perfectionem conseruet. Pro notitia huius Definitionis, considerandum primò, motum diurnum singulis Elemētis competere, pręterquam Terræ, & esse secundum naturam, non propriam eorum, sed totius Vniuersi, qui motus, cum competat Igni Aquæ, & Aeri supra Montes posito, etiam competere debet infimæ Aeris Regioni, quæ mobilior est, quàm Aqua, in eo tamē minus apparet, minusque ordinē seruat, tum ob distantiam, tum ob impedimenta Mōtium, tum etiā, quia Venti in eum habent magnum imperium. Insuper animaduertendum, quòd cum huiusmodi Motus competat Aquæ per Lunam, vt propinquiorem, & sua proprietate & conditione, cū humore coniunctiorem; quemadmodum Luna singulis diebus regreditur a motu diurno, per duodecim fere gradus, per quos suo motu ab Occasu fertur in Ortum, ita putandum est, hunc regressum cōpetere motui Maris, ve luti Arist. in primo Meteorum dixit se habere de Cometę alicui Planetæ iuncto, cui ut Planetę, competit regressus. Loquendo uerò de altero motu Maris, qui æstus dicitur, & refluxus, hic profectò cum sit inflatio, ac elatio quędam Aquæ, & contractio, ex alio proximo principio, quàm ex halitu, & spiritu quodam prodire nō potest, qui cum Aqua, & ei iuncta Terra sit commixtus: hinc qui hunc ęstum accuratè seruarūt, perceperunt a fundo, & infima Aquę parte initium sumere, ac inde per alias extendi, & eleuari: huiusmodi spiritus, cum maximè producantur à Sole, maximè etiā cum eo connexionē habent, & sympathiam, & propterea putandum est, præsertim a Solis radijs excitari, regulā tamen, & ordinem recipere à Luna, quia cū humore Aqueo sunt iuncti, adeò ut ad hunc æstum producendū conspiret Motus diurnus primi Mobilis; conspiret Sol suis Radijs eo motu reuolutus; conspiret Luna, sua proprietate connexa cū humore; conspirent spiritus effusi, per Aerē permixti cum Aqua, & iuncti cum Terra: propterea non quia illi halitus a Luna excalefiant, vel refrigerētur, ita excitantur, sed quia sua conditione, cum ea sunt iuncti, sympathiamq; habent, & quia moto neruo, mouētur iuncta cum eo, & exigua facta permutatione in principio, fit maxima in pendentibus ex eo; ideo iure optimo elatio, & excitatio eorum spirituū sequitur, & æmulatur pro facultate motum suorum principiorū, & pręsertim Lunæ. Est igitur æstus Maris elatio, & contractio Aquarum eius, proximè pendens ex cōmotione spirituū permixtorum cum Aqua, sequētium, & æmulantiū pro facultate Motū diurnū rece-

Quartum fundamentum.

Motus totius.

Quintum quod accipitur.

Definitio Fluxus.

Motū diurnum esse motum totius.

Regressus Cometarū Aestus.

Definitio Aestus Maris.

receptum in Luna, tanquam principium eorum, ob consensionem, quã habent cum eo, initium suscipiens a parte infima Aquæ, vt pro viribus, in motu cũ Vniuerso conformetur. Hoc motu potiùs mouetur Aqua Maris, & Salsa; quàm Aqua Fluminum, tum quia magis cum halitibus est permixta, tum etiã, quia magis Maria seruant conditionem totius Elementi Aquæ, quàm Flumina; quod si dari dicuntur Flumina, quę refluant, vt dicitur de Fluminibus Flandriæ, & Britanniæ; putandum est, id eis cõpetere in ostijs, ob connexionem, quam habent cum aqua Maris, à cuius Fluxu coguntur sæpè regredi & in principia redire. Similiter uice versa, si Maria sub Aequatore carent Fluxu, vt fertur, putandum est, fluxum eis cõpetere exiguum, & fugientem sensum ob amplitudinem Circuli sub Aequatore positi, ob copiam Fluminum limpidorum in ea ingredientium, & maiorem eorum puritatem, & præsertim quia à calore vehementi illius Zonæ, halitus secernuntur ab Aqua, & dissoluuntur. Similiter in Mari Tyrrheno, neque apud Ligures, neque apud Gallos æstus apparet, ob varietatem profunditatis, positionis, & aspectuum. Demùm, cum in Mari duo illi motus appareant, putandum est, eos ex parte principiorum esse coniunctos, quoniam illi met spiritus, qui excitati æstum pariunt, etiam vt magis cum Vniuerso conformentur, Mare mouent ab Oriente in Occidentem, vt mouentur prima; & communia eorum principia. His addo, quod si quæ dantur Maria, quæ ut legitur, solùm singulis Mensibus semel æstuant, adeò vt vsque ad plenilunium crescant, mox contrahantur, putandum est, quòd cum non valeant ob imbecillitatem spirituum æmulari principium primũ, nempè motum diurnum, æmulantur proximum, nempè motum Lunæ.

De Ventis, quid sint. Cap. XXI.

De Ventis tria cõsideranda.

Quid ventus sit.

Vitruuius.

Stoici.

Anaximander.

Metrodorus.

Aristot.



Entorum consideratio, vt est utilis, & iucunda, ita per spiritum in quo versatur, varias excitat, nobisque offert difficultates, de quibus loquens, tria præsertim considerabo; primò quid sint; secundo, quomodo, & à quo moueantur: tertiò, quot sint, & quomodo diuidantur. Dum primò quæritur, quid Ventus sit, inquit Vitruuius libro primo cap. 6. Ventum esse undam currentis Aeris, cum incerta redundantia moti, excitata ab actione caloris in humorem, dum uis caloris exprimit uim spiritus flantis. Stoici dixerunt, Ventum omnem esse impetum fluentis Aeris, qui ob locorum varietatem, varijs nominibus denotaretur. Anaximander existimauit, Ventum esse fluxum Aeris crassioris, cuius subtiliores humidioresque partes Sol consumpserit. Metrodorus Chius, censuit Ventos gigni ex humido halitu, ex Aqua per Solem eleuato, a Soleque excalefacto, & desiccato, vt e luti ex pituita excalefacta flatus in nobis gigni experimur. Sed dimissa uariarum opinionum relatione, ab Aristotelem ueniamus, qui in secundo Meteorum, de Ventis loquens, eam sententiam reijcit, quòd Ventus sit Aer motus, nam potest Aer per varia agitari, & moueri, ut experientia patet, cum tamen Aer ille motus non, nisi per metaphoram, dicatur Ventus; ut per metaphoram Flabello dicimus uentum excitari, & fieri. Similiter damnat sententiam dicentium, Vẽtum ex uapore illo gigni, ex quo fiunt pluuiæ, modo tamen uario, adeò vt per eius motum constituantur Venti, per concretionem verò, pluuiæ; Ex propria autem sententia affirmat Ventum gigni ex halitu sicco, præcalefacto, eleuato ex Terra per calorem Terræ insitum, & per Radios Solis, dum enim huiusmodi halitus non ascendit ad superam, nec ad mediam Aeris regionem, sed infra mediam coercetur, uel quia a frigore mediæ Regionis repellitur, uel quia densior, crassior, & minus calidus est, & impetu quodam mouetur, Ventum constituit, quæ sententia comprobatur, tum quia uenti desiccant, tum insuper, quia velociter mouentur, quod est proprium siccorum spirituum; tum demum, quia nubes, quę sunt halitus humidi, quamuis in media Aeris Regione sæpè moueã-

tur,

tur, non tamen dicuntur Ventum constituere, sed agitari a Vento: Sic itaque Venti sui conditione sicci sunt, non tamen consimiliter, sed vel magis, vel minus: & si nonnulli Venti dicuntur humidi, vt qui flant ab Austro, id eis competit, vel quia ad nos deferunt nubes, vel quia minus cæteris sicci sunt; Similiter Venti dicuntur calidi, vel magis, vel minus, quia huiusmodi halitus a calore excitantur, & cum sint sicci, sunt apti facilè incendi: & cum dicimus, Ventum gigni ex halitu calido, & sicco, id intelligi debet, non absolutè, sed secundum imperium, nam duo halituum genera, non pura, sed permixta semper sunt, vel magis, vel minus; & huiusmodi permixtio, præsertim competit halitibus Ventorum, tum quia suo motu cum alijs miscentur, tum quia Terræ sunt proximi, quo in loco omnia halituum genera confusa inueniuntur, tum demùm, quia proximi sunt principio, ex quo eliciuntur, & per secretionem non sunt adhuc expurgari; Hinc Ventorum alij dicuntur calidi, & sicci; alij calidi, & humidi; nonnulli frigidi, & sicci; quidam frigidi, & humidi: quod verum est, uel facta inter eos comparatione, vel ob conditionem loci ex quo spirant, uel ob Vapores quos ad nos deferunt, cum tamen sui conditione omnes sint calidi, & sicci. Et si quis instet, quia Venti nos refrigerant, & hyberno tempore congelant Aquas: Dicendum est, id accidere triplici de causa, nam refrigerant: uel secum deferendo halitus frigidos: uel repellendo à nobis Aerem ambientem, a nostris spiritibus præcalefactum, & afferendo non præcalefactum: vel tertiò, quia quamuis illi halitus sicci, primò sint calidi, cum sint à calore uel Terræ insito, uel Solis producti, tamen quia ea siccitas est Terrea, & facilè calorem deserit, & cum frigore sui conditione nectitur, ideò facilè refrigerantur, & præsertim à frigore mediæ Regionis Aeris, à quo repelluntur, refrigerati autem cum sint tenues, sicci, & mobiles, maxime per intima meant, & uehementer refrigerant; dicuntur tamen Venti absolutè calidi, & sicci, considerando principium generationis eorum, nam illi halitus à calore producuntur, & uenti non spirant sine præcurrēte aliqua agitatione facta a calido, ut in sequenti cap. latiùs patebit. Adhuc instabit aliquis, quoniam ut dicebatur, pituita in nobis flatus gignit, pituita autem humidos, non siccos parit halitus. Insuper. Vitruuius loco supra relato experientia ostendere nititur, Ventum fieri per actionem caloris in humorem, percipimus enim uasa Ænea, aqua semiplena, desuper prædita ore angusto, ignique apposita, statim quòd aqua feruere incipit, emittere per angustum os magno impetu flatum, quasi uentum: quod etiam percipimus fieri in cadis uini, dum uina recentia ebulliunt: Ad hæc dico, primò, agitationem, & motum uarijs quidem halitibus competere posse, non tamen omnem esse Ventum, sed agitationem magnam, uehementem, & in Aere factam, quæ per alitus efficitur magis tenues, & mobiles; Addo secūdò, Aristotelem inspexisse id quod accidit ut plurimùm, nam ut plurimùm uentus fit per spiritum tenuem & siccum, à calore excitatum, euenire tamen potest, ut etiam fiat per uaporem humidum, uel dum præcalefactus, per angusta loca exitum quærit, uel dum a frigido aliquo corpore, cui occurrit repellitur, id tamen nunquam fit sine mixtione, cum aliquo spiritu sicco, & tenui: Hinc iure Venti dicuntur spirare, & spiritus nuncupantur

Venti sicci. *Halitus Ventorum valde permixti.* *Dubitatio. Solutio.* *Alia dubitatio.* *Solutio.*

A quo moueantur venti? *Cap. XXII.*



Eclarata materia, & essentia Ventorum, quæ in halitu calido, & sicco moto est posita, non leuis se offert dubitatio, à quo, & quo pacto moueantur? nam halitus illi Ventum constituentes, uel mouentur secundum naturam, uel præter naturam: non secundum naturam, quia cum sint mixti, moueri debent motu Elementi dominantis, Elementa autem per naturam motu recto, non in obliquum mouentur: si dicitur moueri uiolentia, dubium

De motu Vētorum.

bium est, quid tam magnam eis inferre valeat violentiam, vt per tam magna internualla, tanto impetu moueantur: Augetur dubitatio, quia motus violentus in progressu remittitur, & redditur tardior: Vēti in principio leniter spirant, ut ait Aristoteles, & experientia docet, in progressu autem vehementiores redduntur, Auerroes in octauo Physicorum 36. inquit, motum Ventorum esse secundum naturam, & moueri ab interno, vt etiam ferrum per Qualitatem à lapide Herculeo receptam, ad illum mouetur. Quæ sententie est dubia, nedum ob rationem iam relatam, verùm insuper, quia idem non mouetur per naturam motibus varijs; at Ventorum ualde varij, dissimiles, & sine ordine, & regula sunt motus, quod naturæ maximè aduersatur. Aristoteles inquit, Ventos materiam recipere ex Elementis inferioribus, nempè ex Terra, & aqua, moueri autem desuper, & id confirmat, inquiens id ex eo constare, quia antequàm Venti spirent, si Nubes, vel Caligo in Aere fuerit, apparent moueri, & earum motus est signum futurum Venti: At quid sit hoc desuper mouens, ahduc non patet, num sit Sol excitans, & agitans suo Lumine spiritus, vel cęlum suo motu in Orbem, vel media Aeris Regio, quę vel suo frigore repellat spiritus, vel sua reuolutione impediat halituum ascensum? Theophrastus id retulit ad conditionem halituum, qui cum sint sicci, iuncti cum humore, sunt partim graues, partim leues; & ob id nec ascendūt, nec descendunt penitùs, sed medio quodam modo mouentur: aduersus quam sententiam varia possunt afferri, quibus prętermissis, pro Solutione dico, pro motu Ventorum varia conspirare, ex quibus consurgit completa causa motus eorum. Nam cōspirat mutua actio caloris, & frigoris, quæ variorùm motuum est origo, ut legitur in lib. de motu animalium: Conspirat Sol, qui suis Radijs excitat, & dissoluit spiritus, dū excitat mouet eos, dum resoluit etiam dissoluit ventos, hinc uigente summo frigore, & summo calore, venti non spirant: Conspirat motus cœli: cum enim cœlum moueatur in Orbem, reddit quodammodo singula Elementa præter terram procliuia ad eūdem motum secundum naturam totius. Cōspirat proximiùs media Regio Aeris, quę partim suo frigore halitus calidos, & siccos a se repellit, & propellit deorsum, partim sua reuolutione impedit multorum halituum ascensum, & motum rectum. Cōspirat Terra, quę cum repulso spiritui transitum prohibeat, est causa vt in obliquum moueatur; uentus enim illuc non tendit, vnde exitus ei non patet. Demùm conspirat ꝓpria conditio spirituum, qui cum ex parte dominantis sint Aerei, Aer est huius conditionis, ur recepto aliunde principio motus, ex se deinde eo motu moueatur, ut docet Philosophus in quarto de Cęlo, & in octauo Physicorum loquens de motu proiectorū, qua postrema ratione, & cōsideratione dixit Auerroes, in octauo Physicorum 36. motum Vētorum esse secundum naturam. Ratio addita a Theophrasto, cum hac postrema connectitur, & motui illi aliquam affert opem, quamuis nec tota, nec principalis causa sit; Auerroes principalem tetigit. Horum principiorum motus, quędā sunt communiora, quędam magis propria & proxima, mouentur autem ad uarias differentias positionis ratione varietatis loci, ex quo halitus eliciuntur, & differentiæ positionis eius a quo fit repulsio, nam repulsio fit in oppositum eius, a quo fit pulsio. Præbent Venti varias utilitates, ut conspicuum est, una tamē earum ad Vniuersi perfectionē, & conseruationem pertinens hæc est, ne aer terræ proximus sua quiete putrescat, & reddatur locus non saluber, nec aptus pro conseruatione Viuentium. Aristoteles definiens Ventum, dixit esse copiam sicci halitus, ex Terra prodeuntis, circa Terram moti. quam Definitionem latiùs explicantes, causasque externas addentes, ita dicere valemus. Ventus est copia sicci halitus, ex Terra per calorem prodeuntis, circa Terram ad uarias differentias positionis moti, per agitationem prodeuntem ex actione caloris in humidum frigidum, & repercussionem a media acris Regione frigida, ut Aer Terram ambiens incolumior a putredine seruetur.

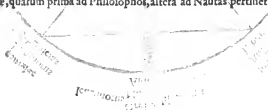
Auerr. *Arist.* *Theophrastus.* *Sententia propria.* *Conspirantia varia pro motu uentorum.* *Auerr.* *Definitio propria.*

De

De numero Ventorum. *Cap. XXIII.*

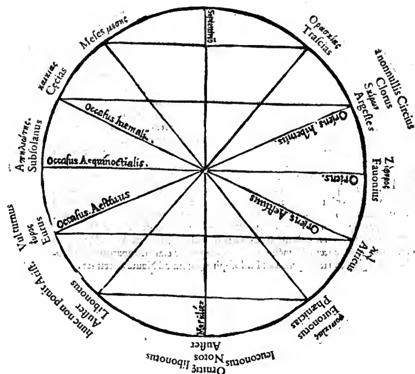


DE numero Ventorũ variæ ſunt opiniones; Inquit Ariſtoreles in quar- *Ariſtote-*
to de Rep. c. 3. priſeos diuiſiſſe Ventos in duos, nempe in Boreales, & *les.*
Auſtrales, cæteros putaſſe eſſe porriones horũ, & receſſus ab eis. Alij *Vẽti duo.*
mox diſtinctius eos conſiderantes, diuiſerunt in quatruor, ita Poetæ
quattuor circumſcribunt Ventos, reſpõdentes principalibus pũctis *Quattuor.*
Orizontis, nempè Orienti, Occidenti, Septentrioni, & Meridiei: Sed
quoniam hi quoque magna latitudine ſunt præditi, ideò alij ſingulos eos diuidentes
in duos, Octo numerarunt, addendo eos, qui ſpirant a punctis interſectionis Tropico *Octo.*
rum, & Orizontis. Inſuper, quoniam adhuc inter Tropicos, & Polos, ſatis magnum
eſt interuallum, ideò alios quattuor addiderũt flantes a punctis deſignatis per Polos
Zodiaci, & ab oppoſitis. Nautæ quia maximè utuntur beneficio Ventorum, & diſtin *Duodeci.*
ctio eorum maximè eis eſt utilis, ideo Vniuerſum Orizontem in triginta & duas par
tes diuidunt, et tringinta duos ſeruant Ventos, quos etiã exactioris diſtinctionis gra
tia, in portiones minores diuidunt. Et cum tam uariç appareant de Ventorum nume *Triginta*
ro opiniones, non propterea pugnant inter ſe, quia ex omni Terræ parte eleuãtur ha *duo.*
litus, & in Orbem ex omni eius differentia ſpirare ualent, magis tamen ex una, quàm *Cæcilian.*
ex altera, ob maiorem, & minorem copiam halituum, ei parti competentium; Circu
lus autem, & in plures, & in pauciores partes diuidi poteſt, conſiderando tamen eorũ
Temperamenta, & puncta principaliora, quattuor principales ſtatuendi ſunt Vẽti;
Inquit Ariſtoteles plures, & copioſiores ſpirare uentos ex parte Boreali, quã Auſtra
li, tum quia nos incolæ ſumus partis Borealis, & eos magis percipimus, tum inſuper,
quia in ea parte plus humoris reperitur, ex quo eliciuntur halitus. Hinc Ariſt. decẽ
ponit Ventos, quorum ſex ait ſpirare ex parte Boreali, quattuor ex Auſtrali, mox vn
decimum addit: Vt autem diſtinctio, numerus, & nomina clariùs appareant, duç ſub-
ſcribuntur Figuræ, quarum prima ad Philoſophos, altera ad Nautas pertinet.



Podro-

Podromi
Απαρκτιας
Aquilo
Septentrionalis
Boreas

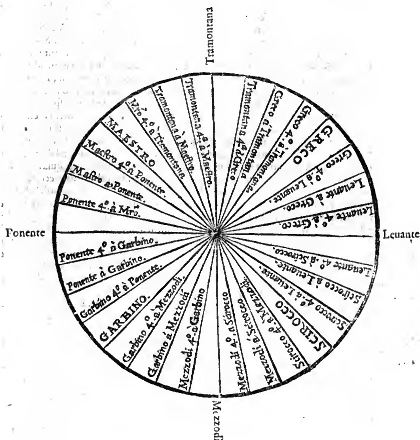


Quidam vtuntur his carminibus
at minus rectè in parte.

> Sunt subsolanus, Vulturnus, & Eurus Eoi,
> Circius, Occasum, Africus, & Zephirus afflant,
> Adueniunt Aquilo, Septentrio, & Chorus ab Arcto
> Atque die Medio Auster, Africus, Nothus, Euro, Auster.

Nautæ

Nautæ hac Deſcriptione vtuntur.



Prin-

Principales octo Ventos maiusculis designatos, lineis nigris pingunt, & nuncupant principales, octo alios, inter principales in medio positos, nuncupant medios, eosque lineis uiridibus designant: sexdecim reliquos intra eos positos nuncupant intermedios, & quadrantes, lineisque rubeis signant: addunt in descriptionibus nonnunquam lilia & cruces, lilium signant uersus Septentrionem, crucem uerò uersus Orientem.

Venti contrarij. Horum Ventorum, illi dicuntur oppositi, & contrarij, qui per Diametrum maximè distant, & hi dicuntur non simul spirare, non quia aliquando simul non spirēt, sed quia simul sine pugna, & impedimēto, & in eadem parte Aeris spirare, & seruari nequeunt, & dum simul spirant, & pugnant, ingens fit strepitus, magnaque plantarum, & ædificiorum euersio, & qui potentior est, demum repulso opposito, uictor, & tanquam triumphator decurrit per Aerem. Pro exactiori notitia horum Ventorum, accipiendum est, quòd cum quinque statuantur, & Cœli, & Terræ Zonæ, & duę præsertim dicantur habitationi hominum aptissimæ, illę nempè, quæ mediant inter Tropicos, & duos circulos per Polos Zodiaci constitutos, quarum una vergit ad Polum Australem, cuius incolæ dicuntur nobis Antipodes, altera ad Verticem, siue Polum Borealem, in qua nos degimus, qui Septentrionales dicimur. Distributio explicata Ventorum, intelligi debet, & uera est vt monet Aristoteles, de Ventis spirantibus in hac Zona, non in altera; nam Ventus, qui spirat a Polo Arctico, & Boreas dicitur, nō transit Zonam Torridam, & apud Meridionales raò spirat, & tenuis est, ut neque uice versa, qui flat a Polo Antarctico, peruenit ad nos, & qui a nobis nuncupatur Auster, non a Polo Antarctico spirat, sed a parte Meridionali, vergente ad illum, non enim per tam magnum interuallum extenduntur Venti, & præsertim, quia agitatio, non tam magnam habet vim, vt vniuersum Aerem agitare valeat; his accedit, quod media Regio sua caliditate spiritus dissoluit, & cum Aristoteles dicat Austrū, & Boream frequenter spirare, quia flant a partibus per quas non transit Sol, cū tamen transeat per nostrum Meridianū, dicendum est, quod non trānsit cōtinuato cursu per Meridianum uersus Polum, ut ab Ortu ad Occasum, sed solùm obiter attingendo partē nostri Meridiani inter tropicos inclusam. Putandū tamen est in altero quoque hemisphærio, ultra Aequatorem alios spirare Ventos, qui consimiliter in quatruor principaliores, & mox in minus principales diuidi possint, quod experientia constat: Nautæ.n. qui ultra Aequatorem nauigant, alios seruant Ventos, & nominibus distinctis eos appellant: qui Venti, dum comparantur, cū his nostri hemisphærij, dici possunt Australes, ut nostri omnes comparati cum illis, Septentrionales. Insuper, Venti, qui uni Regioni sunt sereni, alteri frequēter sunt Nubilosi, & Nimbosi; nam in ea parte, ex qua spirant, sereni sunt, repellendo ab ea Nubes, nisi sua frigiditate priùs eas condenſent, quàm repellant; Insuper, nisi eis id accidat, quod Cæcię, qui dicitur in se nubes conuoluere, & trahere: cum enim propè terram spiret, & montibus occurrat, in sublime tollitur, & in se conuertitur. Insuper flans prope Terram, nubes è media Regione Aeris non repellit, sed potiùs eas ibi congregat, repellendo Vapores a Terra: In ea uerò parte, in quam Vēti tendunt, Pluuias pariunt, pellendo in eam Nubes. Prætereà, Venti Orientales sunt calidiores Occidentalibus: quia diutiùs sub Sole spirant; Quod Meridionales sint calidiores. Insuper Venti, qui Erhesij, hoc est, Anniuersarij, & certo anni tempore spirantes denominantur: sunt Aquilonij, vel vt ait Strabo libro tertio, sunt Subsolani, qui (vt ait Aristoteles) post Solstitium Aestiuum & circa ortum Canis spirant, & spirant interdiu, noctc antē spirare desinunt, nō spirant in Solstitio Aestiuo, quia tunc Sol nobis proximus, citiùs desiccat humores Terræ, quàm ex eis halitus eliciat, cum autem aliquantulum ab eo recesserit, calor est moderatior, adeò vt Aquæ congelatæ liquescant, & Terra tum proprio, tum Solis calore exsiccata, fumum & halitum emittat, noctu autem desinunt flare,

In altero Hemisphærio alios spirare Vētos putandum.

Cæcias trahens Nubes.

quia

quia congelata a noctium frigore, desinunt liquari, & halitus suppeditare, ut inquit Aristoteles, & cũ eo Theophrastus. Hos alij quidam Venti, similiter Boreales, certis diebus præcurrunt, tanquam prænuncij, qui ob id prodromi, hoc est, præcursores denominantur, de his tamen nõ leues sunt difficultates, quas, ut præsenti instituto alienas, missas facio; Insuper, Venti vnde incipiunt flare, exigui sunt, in progressu crescunt, ut de Fluminibus accidit, quæ ob nouæ Aquę concursum, augentur. Hinc Boreas propè Polos unde flare incipit, exiguus est, nobis autem aliquantulum distantib. est vhemens, in fine tamen Venti minuuntur, adeò ut uigor eorum sit in medio. Actio Solis Ventos excitat, & sedat: excitat, producendo halitus, & suo calore agitando frigus, & humidum: sedat autem, dissoluendo halitus, & consumendo humores: hinc duo dicuntur ventos sedare, frigus vehemens, & calor.

Venti præcursores.

Vigor Ventorum in medio.

De Turbine, & Procella. Cap. XXIIII.

Inter ventos numerari possunt etiam Turbines & Procellę, quæ cum habeant connexionem cum fulguribus, post fulgurum explicationem in principio tertij Metorum ab Aristotele declarantur. Procellæ, quas Græcis ἐκνεφίας, hoc est, ex Nubibus extrusas appellant, duplices sunt, vel ptopriè, vel secundum similitudinem dictæ: Procellæ propriæ sumptæ, fiunt, dum in Nubibus includitur spiritus calidus, & siccus, qui à nobis in parte supera condensatis uiolentia deorsum extruditur, & frequenter id fit unà cum Pluuia: Secundum similitudinem uerò, fit dum Venti aduersi, unus post alterum, uel ambo simul Nubem in partes oppositas agitant, mox deorsum partim ob mutuam pugnã, partim ob Nubem repelluntur, adeò ut ex Nube prodire uideantur: nam Venti inuicem pugnantes, uel uigent propè Nubes, & tunc à Nubibus repelluntur deorsum, vel vigent magis propè Terram, & tunc cum quadam reuolutione repelluntur a Terra sursum, & secum eleuant Corpora propè Terram eis occurrentia: quod etiam non nunquam efficit Turbo, qui cum primò deorsum a Nube fuerit expulsus, mox a Terra repercutitur sursum: Ventus, qui Turbo dicitur, & a Græcis τυφὼν appellatur est tanquam species procellæ, cum ipse quoque ex Nube excutiatur pro cuius, & cęterorum ei coniunctorum notitia considerandum est, quod cum uapore frigido, & humido, in media Aeris Regione constituto semper est permixta portio aliqua halitus sicci, & calidi, qui halitus dum fuerit magis tenuis, calidus, & in partes diuisus, extrusus a Vapore, qui condensatur, & incensus, Fulgura generat: dum verò fuerit densior, simul iunctus, & a Vapore distinctus, tunc excussus cum uiolentia a Vapore frigido, qui condensatur, totus simul celeriter, sine partium eius intercisione tendit deorsum, & generat procellam, idque fit potissimum Autumno, & nonnunquam Vere, quæ procella citò desinit. Si autem ille halitus magis fuerit in partes diuisus, minusque a Nube seiunctus, tunc cum mutua pugna inter partes Nubis, & partes illius halitus extruditur, ex qua mutua partium pugna consurgit primò reuolutio quædam in Nube, mox halitus ille, ita reuolutus vnà cum aliqua Nubis portione per mixtus, versus Terram sine incensione descendit, & Terram attingens, ab eaque repercussus, sua reuolutione, & vi euellit Plantas, Ædificia, & varia Corpora, eaque in Aerem eleuat, & hic est τυφὼν, qui Turbo dicitur, & ut inquit Aristoteles, est tanquam procella non concocta, quia halitus illum generans non est a Nube secretus. At si ille halitus fuerit calidior, & magis tenuis, & ob id incendatur, totusque simul deorsum a Nube excutiatur, gignitur πρηστήρ. hoc est incensio, quæ est tanquam Ventus Igneus Aerem illustrans, & descendens in Terram, comburit nonnunquam Syluas, & alia ei occurrentia, non sine ingenti spectantium terrore. Si autem quar-

Procella.

Turbo.

Incensio.

to eueniat, ut maior sit Vaporis copia, citiusque apta in Aquam uerti, tunc ferè tota simul in Aquam transit, & uelocissimè in Terram cadens, Imbrem producit, Græci ὑετόν, quæ est pluuia vehemens, cum impetu, & desinens, & per Metaphoram dici posset procella aquea. Reuolutiones autem Ventorum, quæ propè Terram fiunt, ex uarijs possunt ortum ducere. Primò, ex extrusione cum pugna ex Nube inter partes Nubis sicci halitus, vt dictum est de Turbine. Secundò, ex pugna oppositorum Ventorum. Tertiò, ex dispositione partium Terræ, partim subsidentium, partim elatarum. Quartò, ex pugna halituum, propè Terram existentium, partim humidiorum, & frigidiorum, partim sicciorum, & calidiorum, vicissim pugnantium, mutuoque se alterantium, & agitantium; Est itaque Ecnephias, siue Procella, spiritus calidus, & siccus, aliquantulum densus, qui a densiore, & frigida Nube desuper condensata, totus simul excutitur, & directè deorsum tendens, sine incensione, & cum impetu Terram petit. Turbo uerò est, spiritus calidus, & siccus non incensus, cum partibus densioris Nubis complicatus, cum quibus pugnans, in orbem reuoluitur, & cum eis iunctus, descendens in Terram, uaria euellit, & eleuat. Prester, siue incensio, est spiritus calidus, tenuis, & siccus, qui totus simul ex Nube extrusus, ob motus velocitatem, & causas alias excalefacientes, incenditur, & incensus Aerem illustrat, & nonnunquam usque in Terram descendit. Imber est Aqua citissimè, & ferè tota simul ex Nube genita, quæ magno impetu in Terram cadens, citò desinit.

Imber. *Reuolutiones Ventorum.* *Procella quid.* *Turbo.* *Prester.* *Imber.*

De Terramotu. *Cap. XXV.*

Terramotus.



Erręmotus Græcè σεισμός, tanquam rei immobilis, & Centri Vniuersi motus, vt vehementer Corpora nostra concutit, ita animos perterrefacit, & ad latentis causæ indagationem excitat, & impellit, de qua Veterum Philosophorum variæ fuere sententiæ, quibus silentio obuolutis, in verioris causæ explicatione morabor. Apparuit duplex esse genus halituum, qui ex Terra, & aqua, actione caloris eliciũtur, vnum humidum, & potiùs frigidum, quàm calidum alterũ, siccius, & calidius: primum est crassius, minusque mobile, alterum magis tenue, & mobilius. Quod duplex halituum genus, vt extra Terram in Aere apparet, ita quoque in Visceribus, in Antris, & cauitatibus Terræ reperitur, cum enim Terra, tanquam spongia & pumex, varijs uoraginibus, & cauitatibus sit prædita, & non detur inane, necesse est, ut sint plenæ, uel aqua, uel halitu aliquo humido, vel sicco. His assumptis, dum Terra concutitur, quia ex se ea non ita mouetur, est necesse, ut moueatur uel ab aliquo extrinsecùs ambiente, uel ab aliquo in eius cauitatibus incluso: primum dici non potest, quia nil externum valet concutere Terram, non aqua fluens super eam, ut conspicuum est, non Venti, quia ut plurimum, ac etiam vehementiores Terræmotus fiunt Aere extrinsecùs existente tranquillo, nec aliud aliquid externum id efficere potest, & pręsertim, quia si externum aliquod concuteret Terram, non partem, sed Vniuersam agitaret, cum Terrę cõtinuatę sint, continui autem motus est vnus, ut dicitur in quinto & decimo Metaphysicæ: at in Terręmotu, non Terra tota, sed partes agitãtur, quare cogimur fateri, Terręmotum fieri ab aliquo, in eius uisceribus incluso, ita enim vehementiùs partem, in qua includitur, concutere poterit, cum intimiùs nectatur cum ea, magisque ei dominetur: id autem inclusum agitans, non est anima Terræ, cum ea careat; non aliquid Terram quasi humeris detinens, quia a nullo detinetur, sed per suam naturam in medio requiescit. Quare erit, uel Aqua, uel Vapor humidus,

humidus,vel Halitus ſiccus;non duo prima,quia minus ſunt mobilia, minusq; apta ad mouendum;quare tertium illud eſt,nempè Halitus calidus,& ſiccus,ex quo fiunt Venti,& Tonitrua.Quòd Terram concutit,& agitat:idq; multiplici ratione,& ſigno confirmatur,primò,quia id Terram concutit,quod ad mouendum aptiſſimum,& validiſſimum eſt huiuſmodi ſunt ſpiritus calidi,& ſicci,ſine quib.nulla fit pulſio vehemens,nullusque motus præter naturam velox,& cum impetu, per quos ſolos inſpicimus vehemẽtiſſimè,& ſummis virib.moueri,& eleuari Corpora,vt patet de Tormẽtis bellicis,de fulgure,& de Cuniculis,ſiue nuncupatis Minis,per quas etiam oppida euertuntur. Prætereà experimur in nobiſmet,in quibus Meteorologica varia ſecundum ſimilitudinem gignuntur,dum ex improuiſo nonnunquam concutimur,& dum pulſu agitantur arteriæ,id ſolùm fieri actione ſpirituum in nobis incluſorũ. Inſuper experientia apparuit,frequenter poſt Terræmotus,vehementes erupiſſe impetu quodam ex Terra huiuſmodi ſpiritus,per quos agitabatur,quaſi flatus quoſdam,& nonnunquam in exitu fuiſſe ab illis partes quaſdam Terræ eleuatas,nonnullas depreſſas, montes ſciſſos,lapides magno impetu euomitos, cineres per magnum interualliũ effuſos,& alia huius generis facta,quę ex alio principio,quàm ex ſpiritu prodire nõ valuerunt.Similiter,dum gignuntur Terręmotus,audiuntur nonnunquam ſoni,tanquã mugitus Terrę,producti à ſpiritibus egredientib.cum impetu, & percuſſione, ex anguſtis meatibus,qui ſoni etiã nonnunquam ſine Terræmotu audiuntur, dum illi ſpiritus faciliorem habent exitum,& valent ſua percuſſione producere ſonum, non autẽ concutere Terram. Prætereà, idipſum confirmatur conſiderando conditionem temporum,in quibus fiunt Terræmotus,gignuntur enim dum Imperium obtinent,agitarique incipiunt huiuſmodi ſpiritus,veluti tempore Veris,& Autumni,quo tempore etiam in Aere plurimi Venti vigent,nã vehemẽs calor,& frigus,huiuſmodi ſpiritus, vel diſſoluit,vel extinguit,& condenſat,ideò Aeſtiuo,& Hyberno tẽpore minus ſentiuntur Terręmotus.Inſuper,eadem ratione præſertim vigent Terręmotus tempore matutino,dum per eleuationem Solis huiuſmodi ſpiritus excitãtur,& magis ẽt fiunt nocte,quàm die,quoniã nocturno tempore ob Antiperiſtaſim ambiẽtis frigoris, huiuſmodi ſpiritus potẽtiores redduntur,& ſi Terręmotus fiunt interdiu,pręſertim fiũt circa Meridiem,dũ Sol potentior reddit Aerem ſerenum,& halitus repellit in Viſcera Terræ.Simili quoq; ratione vigent,& vehementiores gignuntur Terręmotus, dũ Aer extrinſecus ſerenus,& tranquillus eſt,indicãs Vniuerſam ſpirituum copiã intra Terram eſſe incluſam,qui etiã ſi nonnunquam fiunt flante Vento, minores perſentiuntur,cum minor intra Terram tunc vigeat copia ſpirituum; ob eandẽ quoq; cauſam,frequentes ſunt Terręmotus,dum præceſſerunt Anni conſtitutiones aridę, abundantes ſpiritib.calidis,& ſiccis,qui etiamſi gignantur nonnunquam tẽpotib. pluuioſis,id accidit,quia tunc per copiã Aquæ in cauitatibus Terræ receptæ, ſpiritus ſicci, in anguſtum repulſi,contrahuntur,& vehementiùs exitum quęrunt.Pręterea,conſiderando conditiones partium Terrę,in quibus fiunt,idipſum elicere valemus,gignũtur enim Terręmotus in partib.Terrę aridiorib.ſpongioſis,preditis cauitatibus,ita tamen,vt Terra cum aliqua denſitate reſiſtat, exitumque impediat,non autem ſit Arenoſa,& gignuntur frequenter in locis maritimis,vbi Mare in anguſtũ deſinit, & ſpiritus ſiccos impellit,& in anguſtum redigit,gignitur tamen potius in Terra finitima Mari,quàm in inſulis exiguis,in medio aquarum conſtitutis,quia copia aquarum,vel impedit eorum ſpirituum productionẽ,vel productos obtundit,impotentioresq; reddit; Nec ob id inficior in eis quoque, & in Medio Mari ſentiri poſſe Terręmotus, ob connexionẽ partiũ Terrę,cõcuſſarũ cũ Mari.Hinc Nautę affirmant,ẽt in medio Mari,ſe Terręmotus perſentiſſe.Demùm comprobatio eiuſdem ſententię,ex eo conſpicuè elicitur,quia nonnunquam dum in Terręmotu ſpiritus ex Terra erũpunt, eijciũt cineres,lapides aduſtos,& alia ſimilia,patefaciẽtia cauſam Terręmotus eſſe calidam, & ſiccã,quales ſunt ſpiritus,ex quib. in Aere Vẽti,& in Nubib. Tonitrua generãtur.

Motor Terræ halitus calidus & ſiccus.

Mugitu Terræ.

De conditionibus Terræ.

Quomodo Spiritus in cauitatibus Terræ inueniantur, à quo moueantur, & quot modis Terram concutiant. Cap. XXVI.



Quomodo in cauitatibus Terræ Spiritus inueniantur.

Pparuit Terræ partes per inclusum Spiritum calidum, & siccum concuti: at quomodo huiusmodi Spiritus in cauitates Terræ ingrediantur, à quo moueantur, & quot modis Terram agitent, adhuc non patuit. Propterea dico, duos esse modos, per quos Spiritus in cauis Terræ partibus inueniũtur; vel enim in visceribus Terræ gignuntur à calore Terræ, & Solis; vel extrinsecus geniti in eam ingrediuntur, quod accidit, vel quia ab externo frigore per Antiperistasim intus pelluntur; vel flantibus oppositis Ventis, vnoque eorum dominante, alter cedens, in cauas Terræ partes, per occurrentes meatus ingreditur; vel ob egressum Aquæ ex fontibus, & consumptionem humidorum vaporum ab ipsa attrahuntur, ne detur vacuum, vt frequenter mingentibus accidit, dum exeunte vrina, Acr externus frigidus ingreditur, & tremorem parit; Nonnunquam etiam huiusmodi spiritus repelluntur à Mari, & cum non valeant in Aerem exire, in cauas Terræ partes ingrediuntur, mox exitum quærentes, Terram concutiunt, idque efficiunt, non inclusi in medio, vel propè medium Terræ, ibi enim Terra apprimè est solida, cauitatibus carens, præterquam exiguis, & si etiam ibi caua esset, & adessent Spiritus, illi non essent apti Terram concutere ob magnitudinem, & grauitatem superuenientis molis Terræ, quæ concussioni obsisteret; Neque etiam id efficiunt spiritus collocati in cauitatibus superficiei Terræ proximis, quia facilè exeunt, & varias habent transpirationes: sed hi potiùs efficiunt Ventos quosdam subterraneos, quos ex cauis Terræ partibus exire experientia docet, vt splendidè, & non sine sublimium ingeniorum admiratione apparet in Illustri Palatio Couoli nomine, inter Patauium, & Vicentiam Vrbes splendidissimas posito. Similiter huiusmodi spiritus non longè à superficie Terræ distantes, iuncti cum aliquo humore Aqueo, eleuant, nonnunquam exagitant Aquam, adeò vt feruere videatur, quamuis frigida sit: exemplo nobis esse potest præter cæteras, insignis Vorago illa propè olim nuncupatum Corsignanum, nunc verò Pij secundi Pontificis nomine Vrbem Pientiam, ex qua Voragine, & hiatu in circulum redacto, continenter extolli, & efferuescere, non sine strepitu inspicitur Aqua frigida, & impura, tanquam cum calce, vel cinere Mixta; Nonnunquã et hi sublimiores subterranei spiritus exeuntes, pariunt sonos, sine cõcussione Terræ; Insuper incensi, & iuncti cũ humore in Mineris, & locis Sulphureis Aquas excalefaciunt, generant Thermas, & Balnea varia producunt, saluti hominum cõducentia; Quare colligendum est, Spiritus cõcutientes Terram, inclusos esse in cauitatib. medijs, propinquioribus tamen superficiei Terræ, quàm Centro: hi violentia intra Terram, in locis angustis detenti, quærentes exitum, Terram concutiunt. Sed dubium est, à quo tam vehementer, & tam ingenti impetu moueantur, cum enim sint Corpora inanima, nõ ex se mouentur, & præsertim eo motu, qui non est rectus, nec eis per naturam competit. Pro notitia considerandũ est, multa posse conspirare ad eorum motum, nã primò à Ventis à tergo repellentib. impelli possunt; insuper, à Mari vrgentib. Aquis, in locis angustis; nonnunquam præter naturam comprimuntur, & per naturã vitant pro viribus violentam illam constitutionem: similiter, nõnunquam à frigore coarctati, per Antiperistasim vires accipiunt, & locum sibi naturalem quęrunt; Principale tamen principium motus eorum hinc petendum puto, accipiendo nullum reperiri violentũ motum, qui non supponat motum scd'm naturam, ex quo pendeat. Insuper, accipiendo huiusmodi oẽs Spirituum motus, qui omninò scd'm naturam non sunt, originẽ ducere ex alteratione, nẽpè excalefactione, & refrigeratione, vt in lib. de motu Animaliũ docet Philos. nã calefactionẽ sequitur raritas, & pulsio; refrigerationẽ densitas, & tractio; pulsionẽ aũt, & tractionẽ sequitur mox alij mot⁹. Hoc denotare voluit

Venti subterranei. Couolo.

Pientia Vorago.

Dubitatio

Conspirantiã pro motu Spirituum.

Principale principiũ motus spirituum.

Arist.

Aristoteles in 7. Physic. cont. 10. inquiens, omnem motum secundum locum esse cogregationem, & disgregationem, hoc seruatur in motu Spirituum, ex pugna.n. inter calidum, & frigidum, vna ex parte agentes, & humidum, & siccum, ex altera parientes, oritur agitatio, & motus Spirituum, qui cum sint calidi, fugiunt frigus, cum sint sicci, expelluntur ab humido, & crasso, cum sint leues, & præter naturam infra Terrā collocati, quærunt locum superum, cum sint tenues, & præter naturam in locis angustis coarctati, per naturam quærunt locum Ampliorem, & dum nonnunquam, vt furentes agitati incedunt, maiori impetu exitum quærunt, ac ita insignibus virib. Terram quatiunt, & dum plurimi fuerint, & exitus non pateat, non semel, ac bis terram concutiunt, sed multoties, & per plures dies: id.n. faciunt nōnunquam per dies quadraginta, nonnunquam etiam per biennium. Modi autem quibus huiusmodi spiritus concutiunt Terram, varij sunt, qui tamen ad duo prima capita rediguntur, quæ ut pateant, & per nobis nota, in eorum notitiam ducamur, considerandum est, quod cum Homo sit paruus Mundus, in quo ut cætera, ita uaria Meteorologica locum habent, & præsertim similia Terræ concussioni, duo in eo percipiuntur fieri a Spiritu concussionum genera, vnum est pulsus arteriarum, aliud est violenta quædam concussio repentè facta a spiritu aliquo externo per meatus ingresso, vt accidere dixi post Vrinæ exitum; His rectâ ratione respondent in Terra duo agitationis modi, vnus similis Pulsui, alter similis Tremori: similis pulsui est dum Spiritus fuerit angustior, & magis secundum longitudinem, quàm secundum latitudinem extensus, qui ita constitutus, nititur eleuare partem Terræ supra se positam, non secùs ac Spiritus eleuat arteriam; Similis autem est Tremori dum copia Spirituum, magis secundum latitudinem extensa est, & Spiritus fuerint plures, & hoc secundum genus Terræmotus frequentiùs fit, quàm primum, quia frequentiùs Spiritus mouētes, magis secundum latitudinem extensi, & effusi sunt, quàm solùm secundum longitudinem, ac insuper ita se habētes magis valent terrā cōcutere, magisq; ei dominatur, & præserim, cum sint copiosiores. In quorum autem horum duorum generum, multę varietates inueniri possunt, prodeuntes ex maiori, vel minori copia Spirituum; ex varietate figuræ cauitatum, in quibus reperiuntur; ex maiori, vel minori distantia a superficie Terræ; ex varietate Temperamenti Spirituum, vel magis, uel minus calidorum; ex uarietate partium Terræ, quæ agitantur; ex varietate modi, quo ex terra erumpunt, & ex alijs similibus. Hinc Terręmotuum quidam dicuntur scindere partes Terræ; alij percutere solùm; nonnulli perforare; alij euertere; quidam Tremorem efficere; nonnulli pulsare; alij vehere partes Terræ; nonnulli eas eleuare, vel deprimere; alij repellere; quidam cum mugitu desinere; alij cum incensione erumpere. Sed pulchra se offert dubitatio, an dari possit Terręmotus, per quē non pars sola, sed Vniuersa terra concutiatur? apparet id contingere posse, quia Terra est Corpus vnum continuum, continui autem vnus dicitur esse motus, vt patet ex quinto Metaphysicæ cont. 8. necnon ex 10. cont. 1. Ex aduerso id fieri posse non videtur, cùm ratione causæ, tùm ratione effectus: non ratione causæ, quia Spiritus, qui comparatus cum Vniuersa Terra, exiguus est, nec est positus in Centro eius, non valet Vniuersam Terram vincere, & superare, neque etiam ratione effectus; quia si Vniuersa Terra concuteretur, tota simul præter naturam esset disposita, & Cœlum circa firmum, & immobile non reuolueretur, quod etiam experientia patet: quia Terræmotus, qui percipiuntur in vna Regione, non percipiuntur in altera; Et dum dicitur continui motum esse vnum, id debet intelligi per se, dum continuum mouetur, vt continuum, non autem dum diuiditur in partes, per virtutem mouentem iunctam uni parti, & non alteri. Colligamus itaque, per naturam non posse Terram simul totam concuti, id tamen posse fieri per absolutam, & immensam Dei potentiam, & talem putandum est fuisse Terræmotum illum magnum, qui legitur in sacris literis, factus in Passione Domini, & Resurrectione, vt etiam tunc Eclypsis Solis absolutè fuit Eclypsis, & Vniuersalis. Terræmotus

Modi concussionum Terræ.

Duo modi agitationis.

Varietates motuum Terrę.

Terræmotus vniuersalis.

Definitio Terræmotus. itaque per principia naturæ genitus,est concussio partium Terræ a Spiritu calido, & sicco, in angustis Terræ cauitatibus, præter naturam incluso, exitumque sui natura quærente.

De Tonitruo, Coruscatione, & Fulmine. Cap. XXVII.



Vemadmodum Elementa sunt salubertima, & iucundissima Homini dum tranquilla fuerint, & rectè constituta, ita ex aduerso, dum fuerint turbata, & irritata, vrbes euertunt, Homines perdunt, & vniuersos Populos perterrefaciunt: hoc facit Terra per Terræmotus, Aqua per inundationes, Aer per Pestilentias, Ignis per Fulmina, quę singula adeò vehementia sunt, ut in dubium vertatur, quid eorum magis perturbet Animos & perterrefaciat. Verba feci de Terræmotu: sequitur, vt de Tonitruo, Coruscatione, & Fulmine loquar. De his opiniones Veterum fuerunt variæ, ego tamen solùm sententiam Aristotelis, quam veriorem iudico, explicabo. Apparuit duplex genus halituum, dictumque fuit, non inueniri pura, sed semper inuicem permixta, vel magis, vel minus, ac insuper latitudine Temperamenti, & tenuitatis esse prædita, adeo vt vel magis, vel minus calida, humida, & tenuia sint. Dum itaque in media Aeris Regione inueniuntur Nubes cum quibus copia Spirituum siccorum, & calidorum sit permixta, incipit deseri Nubes à calore, in parte superiore tendente ad sibi familiare calidum, & ideò nubes remanens frigida, primò in parte superiore condensatur, ac ita frigida, & condensata repellit impetu quodam, & violentia spiritus calidos, & siccos deorsum, qui spiritus ita expulsi, dum fuerint crassiores, & minus calidi, liberumque habeant exitum, tunc sine strepitu, & incensione deorsum tendunt, & producunt Ecnephias, siue Procellas, necnon Turbines; incensi verò pariunt Presteres, de quib. in capite de Ventis verba feci: At si fuerint calidiores, magis tenues, magisque cum Nube permixti, tunc a parte supera Nubis, quæ ob relatam causam primò incipit condensari, violentia quadam repelluntur, qui cum Nube permixti, cum sint calidi, & tenues, cũ humido, & frigido pugnãt, quæruntque exitum, & entes a Nube liberari, huc, & illuc, tanquam furentes tendunt, & ob id incenduntur, impetumque faciunt in Nubem, quam frangentes, strepitum & Tonitruum pariunt, & dum sparsi, & pauciores exeunt, pariunt Coruscationẽ copiosiores autem, & coniuncti impetu quodam infera petentes, generant Fulmina; *Tonitruũ Coruscatio: Fulmen.* adeò vt generatione primum sit Tonitruum, hoc sequitur Coruscatio, tertiò succedit Fulmen. Sonum intra Nubes parit non extinctio præexistentis Ignis, vt multi Veteres existimarunt, & præsertim Empedocles, Anaxagoras, & Pythagoras, sed Spiritus calidi, & sicci, cum Nube inæqualium partium permixti, à superiore Nubis parte expulsi, ac per Antiperistasim, & motum incẽsi, impetum in partes Nubis inæquales facientes, easque frangentes, veluti apud nos accidit, dũ Castaneę, vel ligna super Ignẽ posita, vehementer & citò excalefiunt, & per internos spiritus incẽsos, cum strepitu, partes ligni exitum impedientes, frangunt, & cum percussione & sono in externum Aerem erumpunt, adeò vt sonum pariat, non extinctio, tunc enim magis incenduntur, sed fractio, & percussio, & quamuis prius fiat Tonitruũ, quàm Coruscatio, prius *Coruscatio cur prius appareat.* tamen Coruscatio nobis apparet, quia Lumẽ spiritale in momento effunditur, sonus verò, quia motum habet connexum exposcit tẽpus. Gigni autem potest Coruscatio, sine Tonitruo, dũ spiritus inclusus in Nube rarior fuerit, similiter Nubes fuerit facilè cedens fumo erũpenti, & tunc splendor apparens, minus fulget, minusque Aerem illustrat: hinc distincto nomine à nõnullis nuncupatur, & dicitur Fulgetrum. Simili- *Fulgetrũ.* ter gigni potest Tonitruum sine Coruscatione, dũ spiritus Nubem percutit, & agitat & intus frangitur, exire tamen non potest, vel si exit, non est ita incensus vt Aerem illustret, Coruscationẽ quoque, non semper, sed rarò sequitur fulmen, hoc est spiri-

tus

tus incensus, Terram petens, quia frequenter spiritus Coruscationem pariēs effundi tur, permiscetur cū Aere proximo, & extinguitur. Dum autē fulmen gignitur, & erū pit, ei semper antecedit, ac etiā sequitur spiritus aliquis non incensus, priùs ex Nube exiens, uel etiam unà cum eo: hinc euenit, ut ait Arist. quod qui à fulmine percutiuntur, priùs sentiunt motum aliquem Spirituum, qui etiam ab incenso spiritu expelluntur. Gignuntur autem Tonitrua, & fulgura, præsertim tēpore Veris, & Autumni, quibus temporibus, tanquā medijs, magna in Aere reperitur duorum halituum inuicem pugnantiū permixtio, nam dum frigus uiget, exigui, & impotentiores sunt spiritus calidi, & sicci, dū verò viget calor, nubes, & uapores humidi, & frigidi pauci sunt, & im potentiores, adeò ut nec uiolentia repellere, nec resistere valeāt spiritibus calidis prę potētibus. Aestiuo tempore, & pręsertim sub Cane, gignitur Chauma in Aere, & circa Terram, hoc est fomes quidam incēsionis, quia plurimi halitus calidi, & sicci reperiuntur cùm Aere permixti, eleuati ex Terra à Radijs Solis, a quibus etiam halitus humidi per noctem eleuati desiccantur, & in calidos, & siccos permutātur, adeò ut aer appareat tanquam fumus quidam, ferè incensus, mirum in modum nos calefaciens. *Definitio Tonitrui.*
Est igitur Tonitruum sonus in Nube, productus a spiritu calido, & sicco, a Nube quæ in supera parte incipit condensari, expulso, impetumque faciēte in partes Nubis, quæ ei obsistunt, easque frangente. *Quid Coruscatio.* Coruscatio est fulgor repente in media Aeris Regione apparens, & desinens, prodiens ex spiritu calido, & sicco, incenso, non multo, & sparso, ex Nube, a qua repellitur exeunte. *Quid Fulmen.* Fulmen est spiritus igneus, tenuis, copiosus, simulque iunctus eximia quadam violentia à Nube expulsus, magna celeritate, & impetu Terram petens. Et quoniam huiusmodi incensi spiritus uarietate sunt præditi, & inter se distinguūtur, vel copia, uel incēsione, vel tenuitate, uel motu, inde prodeunt varia genera fulminū, quæ præsertim in quattuor capita redigi possunt: *Quattuor genera Fulminum.* Nam vel directè petunt Terram, dùm per Nubem permixtam, & obsistentem minus impediuntur; uel eam petunt obliquè, & cum aliqua reuolutione, dum per obsistentē Nubem, tale principium motus susceperint; uel cōstant ex spiritibus acutioribus qui facilè transeunt per meatus corporum, & solùm densa scindunt, & lædunt; vel cōstāt ex spiritibus crassioribus, prima occurrentia corpora, quamuis minus densa lædentibus. Quę duo postrema genera ab Aristotele referuntur: hinc ait fulmen magis tenue resistentia ad urens, a Græcis Poetis nūcupari [illegible], siue Argetem, aliud uerò [illegible], quod tamen ab alijs nuncupatur [illegible], & id, quod directè rendit dicitur [illegible], quod autem obliquè [illegible] Helicium. In libro de Mundo ad Alexandrum de his quattuor fulminū generibus mentio fit, principalia tamen ea duo sunt, quæ ex distinctione spirituum prodeunt; quę uerò sumuntur & distinctione motuū, sunt uarietates eorum. Et Ouidius tertio Metamorph. duo principalia fulmina circumscribens, dixit,

Nec qua centimanum deiecerat igne Typhaa,
Nunc armatur eo, nimium feritatis in illo est;
Est aliud leuius fulmen; cui dextra Cyclopum.
Seuitię, flammæque minus, minus addidit iræ,
Tela secunda uocant superi.

At iure dubitabit aliquis, num uera sit vulgaris opinio, quòd fulmen sit Corpus lapideum, sagittæ cum cuspide, & dentibus formam habens, quod inter homines circum fertur, & sagittæ fulmineę nomine denotatur? *Dubitatio.* Aristoteles de eo nullam fecit mentionem, & iure profectò, nam huiusmodi corpus vel in fulmine reperitur, uel non: si non reperitur, negligatur: si reperitur, id est ex accidenti, quia essentia fulminis non est ille lapis, sed spiritus igneus, & tenuis incēdens, & desiccās corpora, diuisus in partes varias, & simul per eas scindens, & incendēs Corpora uaria. *Solutio.* Solùm remanet dubitationum huiusmodi lapis possit in nube per spiritus illos gigni? Multi id negant, ego tamē non puto id non posse fieri, cū n. spiritus ex Terra, & Aqua eleuentur, seruant aliquid

sicci,

ſicci,& humidi,quod calore decoctum redditumque denſius & craſſius,poteſt vi quadam efficaci citiſſimè in Lapidem verti,exiguum,& ſolidiſſimum,& tunc dum huiuſmodi tela cum ſpiritu Igneo deſcendunt,conſimilia ſunt plumbeæ pilæ, quæ per tormenta bellica admirabili impetu,& magna cum ſtrage impellitur,puto tamen, id rariſſimè accidere,& lapides, qui pro huiuſmodi ſagitis circumferuntur,in Terra, non in Aere magna ex parte gigni.

De Iride, Halo ſiue Area ſiue Corona, de Parelijs, ſiue geminato Sole, & Virgis. Cap. XXVIII.

IRis, ſiue Cœleſtis,& Iunonis Arcus, tam formoſa, & admirabilis ſe nobis offert,ut iure dixerit Plato filiam eſſe Thaumantis, hoc eſt admirationis,ob inſignem admirationem,quam in aſpicientium animis parit. De hac nobis modò diſſerendum occurrit,& ſimul etiam de Halo, quę eſt tanquam Area, & Corona quædam, necnon de Palrelijs, qui ſunt tanquam Soles duplicati,& de Virgis,de his enim ſimul eſt agendum,cum ex eadem cauſa oriantur,nempè ex repercuſſione Radiorum in Nube, & fractione. De quibus verba faciens,primò nonnulla accipiam in eorum notitiam nos manuducentia; ſecundò,quæ eis competunt referam,quorum tertiò nitar quàm breuiſſimè unà cũ Ariſtotele cauſas tradere. Accipio primò de attinentibus ad viſum, tres eſſe principaliores opiniones, nonnulli aiunt nos videre per ſolam Radiorum ex noſtris oculis emiſſionem; alij per ſolam receptionem actionis rerum viſibilium in oculo; quidam per vtrũque: tertiæ opinionis fuit Plato: Ariſtoteles ſecundæ: Alij nonnulli primę,ut in lib. de Viſu patefeci. Accipio ſecundò; quod dixi de modo, quo videmus, etiã debere intelligi de repercuſſione,& reflexione in ſpeculis per quæ videmus, nam primi aiunt reflecti Radios oculorum, ſecundi actiones viſibilium, tertij congregatum ex vtriſque. Accipio tertiò, quòd in aſſignanda cauſa Iridis,& cõnexorum, nil refert, ſiue vtamur reflexione Radiorum oculi, ſiue actionum rei uiſibilis. Tẽpore Ariſtotelis vulgatiſſima erat Mathematicorum opinio, qui Radios oculorum reflecti dicebãt, ideò in lib. Meteorum, cum adhuc eam ſententiam nõ reieciſſet, quod facit in lib. de Senſu, & ſenſili, vtitur populari aliorum ſententia, quod ſæpè facere conſueuit, dum extra proprium locum de re aliqua verba facit,& præſertim, quia vt inquit Alexander, nil refert, pro cauſa aſſignanda. Hinc ca. tertio tertij. Meteorum ait Ariſtotele, nil refert permutari quod videtur, aut permutari viſum, vtroque enim modo idẽ euenit. Similiter putandum eſt nil referre, ſiue dicamus reflecti vnum, ſiue alterum. Accipio quartò, quòd dum ſpeculum non eſt vnum,& continuatum, ſed multa parua,& propè poſita, tunc ea non repræſentant figuram rei viſibilis, ſed ſolùm colorem: figuram unã, non ſimul repræſentant, cum ſint multa, nec valent tot repræſentare, quot ſunt ob paruitatem, quod experiẽtia patet, dum ſpeculum in partes multas frangitur, quę mox iuxta poſitæ aliquid repræſentent. Et ratio eſt: quia partes exiguę ferè indiuiſibiles apparẽt, figura autem expoſcit varietatẽ partium, color verò nequaquã: hinc figura in exiguo apparere non poteſt, color autem non ex poſcit partiũ uarietatem. Inſuper, poteſt color ſine figura repræſentari, quia eſt ſenſile proprium, quod primò mouet, figura verò eſt ſenſile commune, quod non ſentitur ſine proprio, hoc ſeruatur in Nubibus, nã antequam condenſentur, non repercutiunt Radios, ſed recipiunt,& frangũt, dum verò condenſantur, quia diſponuntur ad innumeras aquæ guttas, euadunt tanquam innumera ſpecula exigua, iuxta ſe poſita, hinc colorem aliquem non autem figurã ſolis repræſentant. Inſuper accipio, quod quamuis omne corpus ſolidum, aliqua opacitate præditum repercutiat, veluti etiam Terra Radios Solis repercutit, non tamen id ita

Ordo ſeruandus.

De modo, quo uidemus.

Primum, quod accipitur.

Alterum, quod accipitur.

Tertium, quod accipitur.

Quartum, quod accipitur.

Quintum, quod accipitur.

facit,

facit,vt uisui appareat;ratio est:quia cũ non sit planum,Radios partim in se recipit, partim repercutit,adeò vt non simul eos tãquam vnum sensibile repercutiat,nam vt fiat exacta repercussio visui consentanea,prę ter medij perspicuitatem, octo requirun tur,primò soliditas speculi,secũdò leuitas,tertiò aliqua externa perspicuitas,quartò vt speculum careat colore proprio, quintò congruens magnitudo, sextò opacitas in parte intima,septimò conueniens distantia,octauò conueniens positio,quorum ratio conspicua est: his addi potest quies. Accipio sextò non leuem esse controuersiam de conditione colorum apparẽtium in Nubibus,an sint re vera Colores, an solum appa reant?Quidam aiunt lumen in medio habere esse Reale,& esse Qualitatem in Subiecto,etiam putant eos uerè esse colores,distinctos tamẽ specie à coloribus ex mixtione Elementorum consurgentibus: At cum ego existimẽ,ut suo loco patefeci; lumen in medio solùm spiritualiter reperiri,& solùm esse imitationem, & repręsentationẽ corporis lucidi ideò dico,eos esse colores nõ materiatos,sed spiritales, qui appareant non per solam deprauatam imaginationem,& Sensum,ut delirantes ob ęgritudinem se varios uidere colores affirmant,qui tamen sanis non apparent,sed uerè sint eo modo,qui rei spiritali competit,nempe per imitationem,repręsentationem,& actionem spiritalem,per medium momento delatam,adeo ut illi colores non sint distincti a lumine uario modo recepto,fracto,& repercusso. His præassumptis, addo insuper, ob uarietatem Dẽsitatis,Magnitudinis,Positionis,Figurę,& aliorum similiũ, cùm Nubis,tum Corporis lucidi,uarias,& multiformes in Aere fieri repercussiones Radiorũ, ob quas uariæ distinctarum figurarum,& colorũ se nobis offerunt imagines,pręcipue tamen quattuor sunt,ex quarũ notitia in cognitionẽ cæterarũ facilè ducimur; Ea aũt sunt,Iris, Halo, Parelia, & Virgæ,Gręce ἶρ, ἅλω, παρήλιον, ῥάβδοι, principalissima harum est Iris, siue Cœlestis arcus, triplici colore insignis, puniceo, uiridi,& purpureo; Hæc præsertim à Sole producitur, nonnunquam etiam produci potest a Luna dum fuerit Lumine plena. Insuper apparet in Aqua Maris noctu agitata remis, apparet circa lucernam Aere existente humido, & dum inspergitur nonnunquam Aqua, de ea tamen Solis est agendum,ex cuius notitia cæteræ, quæ sunt imagines eius, redduntur notæ. Magna ex parte unicus apparet Cęlestis arcus, nonnunquam tamen apparent duo,quorum unus interior,alter exterior est,plures duobus Aristoteles ait non apparere:nonnulli tamen affirmant,se tertium quoque uidisse,sed ualdè obscurum. Apparet huiusmodi arcus in Nube opposita Soli, & matutino, & uespertino tẽpore apparet maior portio arcus, sed circuli minoris, circa meridiem uerò apparet portio minor,sed circuli maioris,nunquã autem apparet maior semicirculo, nec propterea putandum est, quod a Sole producatur circulis totus in Nube, & a nobis non uideatur unquam plus dimidio, frequenter autem minus. Nam huiusmodi Arcus gignitur in Nube proxima Terræ, & nobis, quæ non ambit Terram Vniuersam, & si etiam eam ambiret, non ad eam undique radij peruenire possent ob umbram Terræ. Insuper, post Aequinoctium Autumni, dum breuiores sunt dies,omni hora diei apparere potest,diebus autẽ Aestiuis,in Meridie non fit,& potiùs apparet in Occasu solis, quàm in Ortu.Colores Iridis,ita sũt dispositi,ut principalioris,& inclusę Iridis arcus superior sit puniceus,medius sit uiridis, tertius, & infimus purpureus:ex connexione autem arcuum, punicei, & uiridis,consurgit color quidam rubeus,adeò ut colores quattuor quodammodo esse uideantur,& dum apparet Iris duplicata, duo Arcus ita se habent,ut unus sit maior altero,& amplectatur alterum, ambo tamen consimilibus coloribus sint præditi,ordine opposito dispositis,adeò, ut Iris maior minorem ambiẽs in parte intima sit punicea,in rubeum desinens,in media uiridis,in suppremа purpurea:& huius secundæ Iridis colores sunt aliquantulum obscuriores coloribus primæ. Addit Aristoteles hos esse colores,quos solos ferè nõ ualent pictores exprimere,quoniam hi sunt simplices,pictores autem cum permixtione aliorum colorum eos imitã tur.Cum ab Aristotele dicantur simplices,inquiunt nonnulli,eos non ita esse simplices,

Requisita pro exacta repercussione.

Sextum accipitur.

Prodeuntia ex repercussione Radiorũ.

Dispositio colorum Iridis.

Colores Iridis simplices.

ces,vt album,& nigrum,cum faltem oriantur ex permixtione nigri, aut fusci cum luce.Sed qui hoc dicunt, non exactè percipiunt sententiam Aristotelis & differentiam colorum Iridis a coloribus pictorum, nam colores Iridis non distinguũtur specie a luce,& omnes sunt lux intẽsius,vel remissius suscepta,& repræsentata & ita omnes sũt simplices,non consurgentes ex mixtione cum contrarijs, & hoc quoque debet intelligi de consimilibus coloribus apparentibus in Nubibus. Ideò Aristoteles addidit ferè
Alo. hos solos esse, &c.Et hæc de historia Iridis.Alo, quæ & Corona,& Area dicitur, est Circulus,qui sæpè integer appatet circa Solem,& Lunã,& Astra splendidiora,dicitur apparere frequenter integer, quia nonnunquam etiam incompletus, & concisus apparet.Insuper,præsertim apparet circa Lunam,& apparere potest omni hora,cùm diei circa Solem,tùm noctis circa Lunam,& Sydera, præsertim tamen apparet, cum corpus lucidum,sub quo reperitur,fuerit propè Circulum Meridianũ:Iris potest duplicari, & non fit sub lucido corpore, sed in parte opposita, & tricolor est. Corona verò nec duplicari potest, nec est tricolor, sed unius coloris, vel magis, uel minus conspicui, & lucidi, nec fit in parte opposita; sed sub corpore lucido, adeò ut mediet
Parelia. intet aspicientem,& corpus lucidum. Parelia, hoc est iuxta Solem, siue Solis imaginem præseferentia,sunt multiplicati Soles,qui a latere solùm gignuntur,non in parte opposita, vt Iris; neque sub, vt Corona: hinc solùm apparent interdiu, non au-
Plinius. tem noctù, & solùm iuxta Solem, vt nomen denotat, non iuxta alia Sydera; Plinius tamen refert, idpsum noctu apparuisse de Luna, & trinas fuisse Lunas inspectas, ea autem non fuere Parelia, hoc est Solis imagines, & iuxta Solem, sed imagines Lunæ,quæ tamen dum plena est,fit æmula Solis,& solùm id ei competit in pleni lunio,dum oritur,uel ad Occasum tendit: Parelia apparent,uel ascendente, vel descẽdente Sole ad Occasum,raro autem fiunt Meridie, quamuis etiam ea hora apparuerint: Nam inquit Aristoteles in Bosphoro duo Parelia simul cum Sole orta per totũ diem apparuisse.Vt pertinet ad numerũ,ut plurimũm solùm apparent gemini Soles, unus verus,alter imago eius,nonnunquã tres,adeò ut uerus Sol, inter duas eius imagines mediet,plures non legitur fuisse inspectos,quamuis nonnulli referant,ante Papię bellum sex Soles fuisse inspectos,quod ob congruentem Nubiũ,tanquã speculorum constitutionem potuisse contingere,putandum est. Color Pareliorum est color
Virgæ. similis ei Solis,cum sint imagines eius.Virgę cum Parelijs multa habent communia, nam appatent a latere Solis,& solùm iuxta Solem fiunt,& Oriente Sole, eoque tendente ad occasum,rarò circa Meridiem; differunt tamen numero,quia Virgarum numerus non est definitus,nam multæ apparere possunt,quę fiunt tanquam Virgę, lumine Solis coloratæ. Insuper differunt colore, quia apparent coloratæ ferè triplici illo colore, quo colorata est Iris. Et hæc de historia.

Afferuntur causæ dictorum, de Iride, Corona, Parelijs, & Virgis. Cap. XXIX.



Vm retulerim attinentia ad quæstionem,quia est,assignanda modò est causa, ut appareat propter quid, & oriatur scientia. Ea omnia, quæ relata sunt, hoc habent communem, ut ex reflexione Radiorum corporis lucidi oriantur, differunt tamen uel modo quo fiat reflexio, uel uarietate lucidorum,quorum Radij reflectuntur,uel uarietate Vaporum, a quibus fit reflexio. Pro quorum notitia considerandum, quòd ea, quæ a nobis inspiciuntur directè, vt dum per medium exactè perspicuum aliquid in se ipso intuemur, uel inspiciuntur cum reflexione, quæ reflexio, uel est absoluta, & sine fractione, siue effusione radij, qui inspicitur, ut dum per rectè paratum speculum fit reflexio; uel est cum fractione quadam, & effusione Radij, & hoc contingit dupliciter, uel ita, ut re-

reflectens è regione opponatur rei uisibili,& videnti,vt dũ per oppositam Nubẽ, cũ aliqua fractione radij Solis ad nos reflectuntur,uel ita,ut flectens,& frangẽs medier, vt dũ per Nubem mediã inspicimus aliquod lucidũ, quæ nubes primò origine recipit,& frangit Radiũ sua humida & densa conditione,mox ita fractũ,illũ ad nos reflectit,non.n.fit ea fractio,& effusio sine aliqua reflectione:& Arist.uno reflectionis nomine,cũ absolutam reflexionem,tùm eã cum fractione iunctam,denotauit, ideò dixit ea omnia esse reflexionem, immo in omnib. vnà cum reflexione connectitur etiã quędã fractio,uel maior,vel minor,ob humorem nubis, nã id accidit de Radio recepto in Nube,quod de atramento recepto in carta humida,quod ob recipientis humiditatem per eam effunditur;immò addo,quòd nisi luminis in Speculo fiat fractio aliqua,nõ apparet in eo color a lumine genitus,color.n.proptereà in Speculo apparet, quia lumen fractione redditur quodãmodo proprium eius, & ita euadit tanquã eius color,ut etiã se habet de lumine in humida recepto.His assũmptis,facilè modò est causas relatorũ explicare: Et ordiar ab Halo,siue Area. Stellæ lucidiores,& præsertim So l,& Luna sua luce halitus eleuauit,qui sequuntur motũ eleuantis,tanquam sui parẽtis, ideò si sub Luna,Sole,uel Stella aliqua splendidiore Vapor reperiatur,mediãs inter Sydus,& nos,qui Vapor sit æqualis,& minutarũ partiũ,tunc ob Radios Syderis transeũtes per huiusmodi Vaporẽ,refulget in eo Lumẽ,tanquã color Syderis, & Vaporis,qui Radij cũ recipiantur,& frangantur in ea Nube,& inde ad nos trãseant, dicantur modo aliquo reflecti & nobis reprę sentare tanquã Aream,& Coronã Syderis,quæ rotunda est,cũ Sydus,cuius est imago,sit rotundũ, & est consimilis coloris,in medio tamẽ clarioris,in ambitu nigrioris,quia Nubes est cõsimilis, est aut color,vel splendidior,vel minus splendidus,ut Nubes rarior,uel densior fuerit,& cũ sit minutarum partium, iuxta se consimiliter positarũ,apparet color, non autẽ figura Syderis,adeò ut Halo, siue Area,sit Corona apparens in Nube densa, consimili minutarũ partium,sub aliquo splendidoq; Sydere,in qua non figura Syderis,sed color cõsimilis appareat,in medio tamẽ clarior,in ambitu nigrior, pręserrim autem fit Halo sub Luna,quia Sol potentior magis Vapores dissoluit,Sydera alia impotẽtiora sunt pro attrahendo Vapore,Luna medio modo se habet, & dũ inspicimus eam Coronã densari,& ad nigrũ uergere,ea concretio,& is color,futuram pluuiã significat, dũ emarcescere,& consumi,præsagimus serenitatẽ;dum uerò dissipari,Ventum,Ea Corona, vt plurimùm integra apparet, nonnunquam tamen ob inæqualitatem cõcretæ Nubis solùm eius apparet portio aliqua,non integer Circulus , ut etiã ob aliquã Nubis inęqualitatẽ,color clarior,& obscurior apparere potest.Insuper,ea Area in medio cãdidior apparet,in ambitu nigrior,quia mediũ directè subijcitur Syderi,ideò potẽtiùs illustratur,& uirtute Radiorum magis attenuatur,magisq; Sydus repræsentat,circulus ambiens uidetur nigrior,tũ ob oppositas causas,tũ insuper, ob candorem medij, iuxta positi,& coniũcti.Inquit Arist.huiusmodi Coronã fieri circa Terram magis,quia locus ille a Vẽto est liberior,quib.uerbis denotat,Coronã fieri in suprema parte infimæ Regionis Aeris,quæ dicitur liberior a Vẽtis, quatenus Vẽti magis uigent suprà mediocres colles Terræ,quã infra,quod experiẽtia patet, dũ.n.suprà mediocres colles eleuamur,semper uentũ aliquẽ spirantẽ percipimus, & hæc de Corona. Iris aũt apparet nõ sub Sydere,sed ĩ parte Aeris ei è Regione opposita,adeò ut uidẽs mediet & fit dũ Nubes incipit densari,& iã ferè in Aquæ guttas uerti,quę est tanquã congregatũ ex plurib.exiguis coniunctis speculis,quę cũ figuram non ualeant reprę sentare, repræsentant colorẽ,ex Radiorum reflexione apparentem,uarium ob uarietatẽ graduum reflexionis,nã ea Nubes,cũ Aquea fit,& ante Pluuias sit uia ad eas, post uerò seruet reliquias pluuiæ,atra est,& distat a Sole. Hinc præsefert colorem nigriorem quã, Area,quæ pendet ex Nube proximiore Astro,& minus parata,ut in Aquã uertatur,proptereà in Iride Radius candidus,& splendidus receptus in nube nigriore,primò in parte,quæ proximius occurrit,& per quam ualidior fit repercussio,parit colorẽ puniceũ,nam talis color apparet, dũ splendor candidus cũ nigro permiscetur, ut patet

Causę attinentiũ ad Arcum.

Definitio Coronæ.

Iris.

Colores Iridis. patet exẽplo Flammæ apparentis in fumo lignorũ uiridium,ac ita refulget ambitus maior,& extimus Iridis puniceus,mox cũ repercussio fiat debilior, cõsurgit ambitus medius uiridis,qui color est proximior nigro,quã puniceus,ex quorũ duorũ colorum iuxta positione,apparet color quidã rubens,qui mediat inter puniceum albiorẽ,& uiridem nigriorem:demũ primò cũ repercussio ad hoc fit debilior,producitur tertius, & infimus ambitus purpureus,magis inclinans in nigrũ;cæteræ repercussiones inferiores,cum apprime sint debiles,delitescunt,& ideò soli tres relati colores apparent, mox uerò solum nobis se offert color proprius Nubis.

Iris secunda. Et si fiat secunda Iris,tũc principalis iudicanda ea est,quæ est inferior,in qua etiam colores uiridiores apparent:colores autem superioris Iridis apparent languidiores,& præpostero ordine dispositi; adeò ut intimus sit puniceus,medius uiridis,supremus purpureus:ratio autem huius oppositi ordinis duplex esse potest;una,quia secunda Iris consurgit ex repercussione prioris, repercussio autem ita fit,ut in parte speculi propinquiore id repercutiatur, quod propinquius est:hinc in speculo oculus noster dexter, uidetur sinister, & sinister dexter,ut considerauit Plato in Timæo:

In speculo oculus dexter uidetur sinister. Altera causa est, quia si Iris interior est principalis & in arcu maiori ualidior,fit repercussio(ut ait Arist.) & ob id consurgit color puniceus.Similiter,in intimo Arcu superioris Iridis,qui proximior est,extimo inferioris,idem color debet apparere, cum fiat in eo repercussio illius ualidioris repercussionis.

Tertia Iris. Vltra subordinatas duas Irides,tertia gigni non potest, quia nimiũ debilis euadit repercussio,quamuis dicant nonnulli,se tertiam Iridem uidisse, quod forte ob congruentissimam Nubiũ dispositionem,& positionem Solis cõtingere potuit cũ Iris etiam a Luna fieri possit,dum lumine est plena,rarò tamẽ fiat,& Arist.annis supra quinquaginta se bis tantũ referat eam obseruasse,non tamen putandum est, simul a Luna duas Irides gigni posse,ob imbecillitatẽ Radiorũ eius.Insuper Iris a Luna producta magis alba apparet,quoniam ut ait Arist.in Nube atra, & noctu fit,propterea ut Ignis Igni additus,ita nigrum,iuxta nigrum positum,efficit,ut quod remisse album est,quale est puniceum; album appareat.



Cur Iris rotunda. Iris iure optimo figuram circuli recipit,cum.n.producatur a lucido sphærico, undique effundente Radios suos,undiq; consimiliter fit repercussio, ex qua cõsimilitudine,& cõsimili distantia,a corpore lucido,ut a Cẽtro, rotunda figura consurgit, &

num-

nunquam Iris apparet maior Semicirculo, quia Centro corporis lucidi, è regione opponitur centrum Iridis per diametrũ progredientem a Cẽtro Solis per Centrũ Mundi, versus quod præsertim radios Sol effundit, arcum constituentes, & per Centrum Iridis, ideo si Corpus lucidum fuerit in Oriente, & horizõte, Centrũ Iridis erit in horizonte, ex parte Occidentis, & tunc poterit apparere Semicirculus. At dum corpus lucidum supra horizontẽ eleuatur, quo magis accedit ad meridiẽ, eo magis Centrũ Iridis deprimitur sub horizontem, & Diameter transiens a Sole per Centrũ Mundi, & Iridis ex parte Solis eleuatur, ex parte autem Iridis deprimitur, & ideò minor portio circuli Iridis supra Terram remanet, & inspicitur: Hinc iure dictum est, ꝙ quo lucidum corpus magis fuerit eleuatum, eo apparet minor portio Circuli Iridis, quamuis ea sit portio Circuli maioris: Quod autem portio sit maioris Circuli, ex eo accidit, quia dum Astrum est magis eleuatũ, centrum Iridis magis est depressum, & quãuis magis sit depressum, tamen distantia terminorum Arcus ab inuicem seruatur eadem, & ideò redditur arcus maioris Circuli, & præsertim cum magis distet a suo Cẽtro. Hæc ostenduntur ab Arist. Mathematicis ostensionib. quę a varijs explicantur, in quibus tanquam in re ab alijs acta non morabor, & præsertim, quia de his breuissimè mihi agendum proposui. Ex his quoq; elicitur Ratio, cur post Æquinoctium Autũnale dieb. breuioribus, quacunq; hora diei fieri possit Iris, cum .n. tunc Sol parùm eleuetur supra horizontem, & non accedat ad verticẽ horizontis, semper portio circuli Iridis remanere potest supra horizontem, quod non accedit, dum Sol eleuatur ad verticem horizontis, nam tunc Circulus oppositæ repercussionis totus sub horizõte deprimitur, cum eius Centrum vergat ad oppositum verticis nostri capitis. Sed quæritur, dum apparent duo Irides, cũ Aer medius inter eos non apparet colore aliquo alieno præditus, sed solùm proprio? Insuper, an verum sit quod Iris nunquam appareat maior Semicirculo? De prima difficultate, prætermissis varijs, quæ dicuntur ab alijs, dico ego, id euenire, quia secunda, & superior Iris non est principalis, nec primogenita a Radijs lucidi corporis, sed est imago primæ, & consurgit ex secunda repercussione Radiorum, quemadmodũ Radij in vno speculo repercussi, mox repercutiuntur in opposito, quæ secũda repercussio, non fit in id quod est coniunctim, sed in oppositum primo speculo, ideò exposcit aliquam distantiam, & proptereà mediũ, ut remanet immune a receptione radiorũ repercussorum, ita immune remanet ab alieno colore. De altera difficultate dixere nonnulli, referente Auerroe, se vidisse Circulũ Iridis supra horizontẽ perfectum, uel ferè, quod si contingit, & verum est, dicendũ erit, vel contigisse ob rectam constitutionem nubium, congruentemq; earum Soli oppositionem, cum fuerint magis in Aere eleuatæ, magisq; congregatę, nõ effusæ valde supra Terram, & proptereà apta suscipere, nedũ colores Iridis, verùm insuper figurã circularem Solis, vt accidit de Parelijs, ac ita sententia Arist. erit vera vt plurimùm, erit vera ex relatione suorum antecedentium, qui aliter eam non inspexerunt, & demùm erit vera de veriore, & simpliciore Iride, non de ea, quæ ob Nubis congruentẽ constitutionem, etiam Parelij cõditionem aliquã seruat. Iris itaq; est tricolor Arcus, ex reflexione vel prima, uel secunda Radiorum Solis, aut Lunæ ab opposita Nube ad nostros oculos consurgens, nõ maior Semicirculo, sed eo minor; quo ab Astro magis supra horizontem eleuato producitur Parelia, & Virgę: similiter ex repercusione Radiorum Solis ortum ducunt, sed hęc non sub Sydere vt Corona, nec è regione, vt Iris, sed a latere fiunt, non alterius Syderis, sed Solis tantùm, nam quotiescunq; Soli vel a dextris, uel a sinistris, vel vtraq; ex parte Nubes astiterint, quæ sint inęquales, & satis dẽsæ, & proximæ, vt in guttas Aquę mutentur, tunc ob inæqualitatẽ, & multitudinem, & paruitatem speculorũ, non apparet in eis figura Solis, sed tantùm color, & proptereà Radij Solis, in ea repercusi ob candidum, cũ atro mixtum, colores varios repræsentant, & puniceum, & viridem, & purpureum, vt dictum est de Iride, & illæ nuncupantur [illegible]. seu Virgæ, quæ sint tanquam directæ, & inordinatæ Irides, a Solis latere collocatæ, & tales quoque apparent Nubes proximæ Soli, dũ inspiciuntur

Dubit. 1. Altera dubitatio. Solutio. dubitationis.

Sol. 2. dubitationis.

Definitio Iridis.

Parelia et Virga.

Quid Virga. in Aqua, quamuis directè Nubes aspicientibus ita coloratæ non videantur, Est itaque Virga apparitio variorum colorum consimilium coloribus Iridis, in Nube inæquali densa, & per particulas plurimas, ferè in Aquam commutata, consurgens ex refractione Radiorum Solis in ea, vt in speculo, a latere Solis, in mediocri distantia collocato, cuius numerus non est definitus: nam Virgæ, & plures, & pauciores esse possunt. Dum verò Nubes fuerit rarior, non tam proxima Aquæ, & fuerit cõsimilis, & à latere Solis collocata, mediocriter distãs, tũc in ea ut in speculo vno, etiã figura Solis apparet, ideò cõsurgit Pareliũ, quasi Sol alter, iuxta primũ apparẽs, & nõnũquam cùm à dextris rũ à sinistris apparet imago Solis, adeò vt videantur esse tres Soles, quorũ qui medius est, verè est Sol. *Definitio Parelij.* Est itaque Parelium, imago Solis, & tãquã Sol alter apparẽs in Nube rara, & cõsimili à latere Solis posita, cõsurgẽs ex repercussione Solis lucidi in ea tãquã in speculo mediocriter distãte. *Dubitatio.* At iure dubitabit aliquis: Cur Parelia, & Virgæ, vt fiũt à latere Solis, nõ similiter fiũt in Nube per aliã loci differentiã Soli oppositam? *Solutio.* Cui difficultati, cũ Arist. respõdẽdũ est, dũ Nubes anteriùs fuerit collocata, si distat valdè, nõ apparet figura, sed lumẽ tantũ apparet, & cõsurgit Iris: Si fuerit proxima Soli, dum fuerit rara, facilè dissoluitur virtute radiorum Solis, ideò nõ apparet Sol alter: si fuerit dẽsa, & proxima, vt vertatur in aquã, celeriter per Antiperistasim in Aquam vertitur, & non apparent Parelia. Ex dictis de Parelijs, & Virgis, etiam elicitur ratio, cur Virgę magis indicent futuram pluuiam, quàm Parelia? Virgę enim apparent in Nube densiore, per varias particulas, ferè in Aquã commutata. Parelia verò in rariore. Arist. de multiplicatione Lunæ, nil dixit, quia fortè ante eius tempora inspecta non fuit. Pontanus eam explicauit inquiens,

Sæpè etiam duplicem in tenebris est cernere Lunam:
Nube nouam referente aliam sub imagine formam.

De Metallis, & Foßilibus. Cap. XXX.



Ecursa hactenus ea omnia sunt, quæ fiunt, vel apparent in sublimi, & quæ simpliciora, minusque perfectè sunt mixta: sequitur vt eorum explicatio absoluatur, quæ fiunt in Visceribus Terræ, & tanquam finis cæterorũ perfectionem aliquam mixtionis includunt: huiusmodi aũt sunt Metalla, & Fossilia: Cum enim in lib. Meteorũ, imperfectè mixta considerentur, quorum principiã fiunt duplex genus halituũ, cõsentaneũ est rõni, vt ẽt mixtũ pfectũ declaretur, ne via careat suo termino, & imperfectũ sua pfectione, & præsertim quia tale mixtũ ex ijsdẽ principijs ortũ ducit. Pro breui aũt, & facili eorũ explicatione, ordiẽdo à cõibus Meteorũ principijs, accipiẽdũ id primò est, ꝙ duplex reperitur halituũ genus, inuicẽ tamẽ maximè permixtũ, & denominatũ nomine exuperantis, ex quo duplici genere ortũ ducũt Metallũ Græcè μεταλλικά. & Fossile Græcè ὀρυκτά. quæ nomina, quãuis latè sũpta cõia sint, tamẽ vsurpãtur tãquã ꝓpria, & Metallũ id dicitur, quod ex halitu humido, & Aqueo oritur; Fossile verò, ꝙ ex halitu sicco, & calido. *Definitio Metalli.* Metallũ est Corpus mixtũ cõsimile, ꝙ ex Terra eruitur, aptũ liquescere, & duci, ex halitu secũdũ imperiũ humido genitũ, ope caloris, miscẽtis, & coquẽtis, & frigotis cõgelãtis: *Omnia metalla liquescunt, & ducuntur.* Liquescũt Metalla oĩa, sed quędã faciliùs, ut Plũbũ, qdã difficiliùs, qa plus terrę includũt, ut Ferrũ: Similiter oĩa duci, siue extẽdi possunt, maximè aũt, & ĩ tenuissima folia ducitur aurũ mox argẽtũ, plũbũ minus ducitur, hinc quędã dicũtur Fusilia, quia facilè funduntur: quędã Ductilia, qa facilè ducũtur. *Metalla simplicia, & mixta.* Metallorũ quędã sũt simplicia, alia mixta: simplicia pręsertim sunt sex, Aurũ, Argẽtũ, Aes, Ferrũ, Plũbũ albũ, Plũbũ nigrũ: Nõnulli addũt Argẽtũ uiuũ, id tamẽ potiùs uidetur uia ad Metalla, quã Metallũ pfectũ, est. n. tãquã vapor cõdẽsatus, ex quo nituntur Chymistę Aurũ, & argẽtũ efficere, cum tamen ꝑ naturã lõgè secùs producãtur. *Metalla mixta quæ sint.* Nõnulli addũt ẽt Plumbum cinereum. Ammonius cẽsuit alia quoque Metalla inueniri nobis ignota. Metalla mixta sũt Electrũ, cõstãs ex auro, & argento; stannum ex argẽto, & plumbo nigro; Orichalcũ, qd circumfertur simplex nõ est, sed mixtũ, & arte factũ; An ãt detur simplex, & ꝑ naturã genitũ, dubiũ est.

eft.Ex aduerfo Foffile eft Corpus mixtũ confimile, quod ex Terra eruitur, ex halitu ficco terreo dominante genitum, beneficio caloris cõtemperantis,& coquentis. Foffilium tria ftatuuntur genera, vnum dicitur Terra, aliud Succus concretur, tertiũ Lapis. Quorum variæ funt fpecies: nam Terra, vel eft fimplex, vt ea, quæ Ochra dicitur, vel eft mixta,& ea quæ mixta eft, vel mifcetur cum ficco, vt Melia aluminofa, vel cũ aliquo Metallo; Huius generis Foffilium variæ funt differentiæ, & denominationem magna ex parte recipiunt ex locis, in quibus producuntur, vt Terra Samia, Lemnia, & ita de cęteris; Aliud genus, quod fuccus concretus dicebatur, diuiditur in pinguem & macrum: Succus pinguis, qui ob pinguedinẽ facilè cõburitur eft Sulphur, Bitumẽ, Auripigmentum, & Sãdaracha; Succus macer eft Nitrũ, Alumen, fuccus Aeris, nomine proprio carens, Atramentum futorium, Erugo, Ferugo, Sal, Chrifocolla. Tertij generis Foffilium, nempe Lapidum, quattuor numerantur genera. Vnum carens nomine proprio, & denotatum communi eft, vt Lapis Herculeus, Lapis Aetites, Lapis Hematites; Aliud genus Lapidum funt Gemmę, quę funt Corpora mixta, folida, nitentia, pellucida, vario colore prædita. Tertium eft Marmor. Quartum, Saxa, & Lapides, ex quibus ædificia conficiuntur. Inter Metalla, & Foffilia mediant nonnulla mixta, quæ cũ valeant liquefieri, & cõfpicuũ humorem aliquem includant, ad conditionem Metallorum accedunt; vt verò apparẽt Terrea, cum Foffilibus nectuntur, & dicuntur Lapides liquabiles, vt Pyrites, & Lapides illi, è quorum particulis vitrum cõficitur; Similiter putandum eft, Chriftallum ancipitis cuiufdam effe naturæ, necnon Corallum, confpicuè enim includunt conditiones vtriufque halitus. Hęc itaque funt Foffilium, & Metallorum genera, quorum communia principia, nẽpè duplices halitus explicat Arift. in calce tertij Meteorum, nam per id cum Meteoris funt iuncta, & funt tanquam finis eorum; confiderationem autem diftinctam eorum fecundum fpeciem, miffam facit, vt magis attinentem ad particulares artifices, qui in eis, ut in propria materia verfari debent. Albertus tamen Magnus, Georgius Agricola, & alij viri docti, diftinctiùs, & cumulatiùs de illis loquuti funt.

Definitio Foffilis. Genera Foffilium tria. Terra. Succi. Lapis. Media.

Sententia Platonis cum ea Arift. comparatur, & dubia nonnulla diluuntur. Cap. XXXI.



Riftoteles, loquens de Metallis, & Foffilibus, quamuis in parte videatur cum Platone de illis in Timęo loquente pugnare, tamen re vera non diffentit; ambo affirmant, Metalla, & Foffilia ex duplici halitu ortum ducere, quamuis Plato obfcuriùs; ambo inquiunt ex halitu humido Terræ, fecreto à Terra gigni Pruinã & Rorem, ex eo verò inclufo in cauitatibus Terræ, & præfertim in Venis Lapidum gigni Metalla. Hinc Plato dixit Aurum florefcens per petram compactum effe; ambo affirmant Metalla fundi. Videntur tamen diffentire, quia Plato Metalla ait effe fufiles Aquas & effe Aquã aliquid paffam, Arift. verò vtrumque negat, inficiatur enim Metallum effe Aquam, fed ait effe genitũ ex Vapore Aqueo, & ita non effe Aquam aliquid paffam, fed humidum quoddã productum ex paffione, & permutatione Vaporis: At hic eft in verbis: nã Plato ea nũcupauit Aquas, quia latè fumpfit Aquæ nomẽ; & tria ftatuit Aquę genera, quorũ vnũ eft Metallũ, quod dicitur Aqua, quia humor Aqueus in eo imperium obtinet, iure itaque Proclus Calcidius, & Olympiodorus affirmant, Platonem, & Ariftotelm de materia Metallorum idem fentire; At huic cõmuni amborum fententię varij uiri docti aduerfantur; & pręfertim Georgius Agticola, libro quarto de caufis fubterraneorum, nam quòd halitus humidus non fit materia Metallorum oftendere nitũtur: tũ quia dum Metalla liquefcũt, nõ in halitũ, fed in Aquã refoluuntur: tũ infuper, quia nõ videtur rationi cõfonũ, tot Vapores in cauitatib. Lapi-

Confenfio Platon. & Ariftot. Diffenfio eorundem apparens. Conciliũ. Georgius Agricola.

dum,& Terræ includi, vt tã magnã Metallorũ copiã producãt. Qđ etiã Fossilia,& Lapides ex halitu sicco produci non valeant, nituntur ostendere: tũ, quia, si ex huiusmodi halitu generarentur, magna eorum copia in supera Aeris Regione produceretur, cũ ea sit sedes propria huiusmodi halitus, nõ viscera Terræ: tum insuper, quia ex halitu adeò tenui,& sicco nequit effici Corpus tã densum, solidum, durum,& compactum, & præsertim, quia vt fatetur Aristot. in secundo de Ortu,& interitu, 49. sine humore nil solidũ gigni potest: at Lapides adeò sunt duri, vt vix frangi queant. Propterea nõ nulli Aquã aiunt materiam Metallorum, non Vaporem. Alij inquiunt, Calcẽ,& Lixiuiũ esse materiam eorum, vt ait Albertus Magnus. Nonnulli Calcem & Cerusam, Chymistæ ferè omnes inquiunt ex halitib. primò gigni Sulphur & Argentum viuũ, mox à Sulphure, tanquam artifice ex viuo Argento ut ex propria materia gigni Metalla. Similiter de Materia Fossilium varij varia dicunt. Putat Auicenna, materiã Lapidum esse Lutum lẽtum, vel Aquam compactam. Albertus Magnus ait esse speciem quandam Aquæ,& Terræ eorum generationi accommodatam. Georgius Agricola Lutum statuit materiam Lapidum & præsertim succum eius, qui vehementi frigore cõgelatur. Sed hæc & alia huiusmodi, que Aristoteli objiciuntur, leuissima sunt, & plurimi eorũ decipiũtur: quia ea considerãt, per quæ inaniter nituntur arte Chimica generare metalla, nam ipsi per ea progrediuntur, quæ longè distant a principijs naturæ, recta ratione a Platone,& Aristotele consideratis, valdè enim distat Via, per quã natura progreditur ab ea, per quam progredi nituntur Chimici,& ideò mirum non est, si in eundem finem non perducuntur. Ratio,& Experientia nos docet, quòd ex Elemẽtis simplicib. ĩ halitus medios,& ex eis in prima mixta, qualia sũt Metalla, & Fossilia datur transitus, nec est necesse, vt primò Sulphur & Argentum uiuum producantur, cum in cauitatib. varijs Terræ sæpè producantur, in quib. nil Sulphuris, uel Argẽti uiui reperitur. Propria itaque Metallorum Materia est uapor humidus, nõ sicco penitùs destitutus, sed portionem eius, uel maiorem, uel minorẽ includens, ob quã Ferrum rubiginem edit. Parens Metallorum est calor Cœlestis, congruenti mensura in cauitatib. Terræ,& præsertim Lapidum inclusus, non Igneus, nec Sulphureus. Proprius locus generations eorum non sunt ollæ uitreæ quib. utuntur Chymistæ, sed cauitates Terræ,& ea, quæ Fodina, Vena, & Minera Metallotum uulgò dicitur, quæ est Terræ sinus congruenter Cœlo subiectus, à quo cum distincta mensura facultatem recipit, per conuenientia instrumenta halitus primò genitos in Metallum commutandi. Rationes, quæ aduersus sententiam Platonis,& Aristotelis afferebantur facillimè diluũtur. Instabatur primò, quia dum Metalla liquescunt, nõ in halitus, sed in Aquam uertuntur. Hoc nullius est roboris: quia liquor Metallorum non est Aqua, sed Aqueus, qui si dissolueretur, primò in Vaporem, mox in Elementa rediret. Nec etiã magna copia Vaporum, quæ requiritur pro Metallorum generatione, sententiam approbatam euertit: quia ut continenter noua Metalla, ita continenter,& faciliùs noui halitus gignuntur,& suppeditãtur, facilior enim est halituum, quàm Metallorum productio:& quamuis Metalla dicantur gigni ex Vapore humido, non ob id inficiatur Aristoteles pro eorum constitutione etiam requiri Terrã, immò id affirmat,& ostendit, inquiens in calce tertij Meteorum, idcirco,& omnia Metalla igniuntur,& Terram continent, cum contineant siccam exhalationem. Aurum autem solum non ignitur, & cũ dicat Aurum non igniri, non ob id negat, Terram includere, cum.n. sit mixtum perfectum, constat ex omni Elemento; at terra, quæ in eo est, purgatissima est, & cum Aqua exactissimè mixta. Hinc Auerroes 4. Cœli, 28. ait, Aurum non est grauius Argento, nisi quia constat ex partib. plurib. terræ. Similiter etiam inanes sunt Rationes, quæ aduersus Materiam Fossilium relatæ sunt: nam locus mixtionis,& productionis Lapidum, & corporum grauium, & solidorum, non est supera Aeris Regio, sed Terra; & quamuis in ea Aeris Regione magna halituum copia reperiatur; non tamen adsunt cætera, quæ pro grauium generatione sunt necessaria, ideò rarò solum, &

exigua

Opinio quorũdã.

Materia Fossilium. Auicẽna.

Defenditur opinio Aristot.

Parens Metallorum.

Quid Minera siue Fodina.

Diluuntur aduersæ Rationes.

exigua quædam Fossilium Corpora, eo loci gigni putandum est. Addebatur, ex sicco, & tenuissimo halitu compactos, densos & graues Lapides gigni non posse. Quæ Ratio solùm ostendit ex solo sicco halitu eos non posse confici, at ex eo permixto, & iuncto cum humido, per varias permutationes optimè gigni possunt. Aristoteles censuit, ex eorum halituum permixtione Metalla, & Fossilia gigni: dicuntur tamen ex vno, vel ex altera fieri, quatenus vel vnus, vel alter in mixtione, & proxima materia imperium obtinet. Contendunt inuicem de præstantia Metalla, & Fossilia, cum ambo preciosa sint; præualent tamen fossilia, cum Temperamentum calidum, & siccum præstat frigido, & humido, vt etiam Ignis præstat Aquæ. Hinc præstantissima Fossilia, vt Gemmæ, preciosiores sunt Auro, & maioris virtutis. Et quamuis Fossilia sint magis Terrea, Metalla autem Aquea; & Terra sit vilior, quàm Aqua, tamen quia cum sicco Terreo plus Ignis permiscetur, quàm cum Vapore Aqueo, ideò præstantissimum Fossilium antecellit præstantissimo Metallorum; per præstantissimum autem iudicatur Vniuersum genus, vt in Topicis, & in primo de Cœlo nos docet Aristoteles. At non ob id tanti ab Homine merentur fieri, quanti fiunt, natura enim hęc subiecit pedibus nostris, nos autem ea nobismetipsis præferimus, & tanquam Idola colimus, propterea id desiderium præter naturam iudicari debet. Varia de Metallis, & Fossilibus occurrerent dicenda, at quia longè absunt a præsenti instituto, ea missa faciens, ad Dei Laudem, & gloriam finem impono.

De præstantia Metallorum, & Fossilium.

FINIS.

FRANCISCI PICCOLOMINEI SENENSIS,

DE MIXTORVM ORTV LIBER VNVS.

Proponitur agendum de generatione Mixtorum, & varij gradus considerationis generationis referuntur. Cap: I.



Natura cum ortu summoperè iuncta.

VONIAM Natura pro facultate expetit, & quærit Esse quod rebus Physicis per Ortum competit, ideò cum Ortu summoperè est complicata, & Ortus dicitur opus maximè consentaneum Naturæ, & ea quæ supra Ortum sunt posita, etiam supra Naturam dicuntur collocata. Propterea Aristoteles in Scientia de Natura accuratissimè ad Ortum & interitum rerum attinentia, considerauit. Septem sunt gradus considerationis generationis. Nam primò, occurrit consideranda vniuersè, quatenus pendet ex communibus & internis principijs eius, & hoc fit in 1. Physicorum. Secundò, vt habet commune aliquid cum omni motu, & ita definitione communi definitur in tertio Physicorum. Tertiò, vt contradistinguitur à propriè sumpto motu, quod efficitur in quinto Physicorum. Quartò, occurrit consideranda generatio vniuersè competens contentis sub Luna, quatenus generatio simpliciter contradistinguitur à generatione in parte, quæ est ea accidentium, qua consideratione definitur in primo de Ortu & interitu, quòd sit mutatio totius in totum, nullo sensibili remanente. Quintò, occurrit consideranda generatio, quæ est vnius ex multis, & dicitur Mixtio: de qua in eodem libro de Ortu & interitu sermo est. Hunc sequitur generatio eorum quæ Meteora dicuntur: sed quoniam ea sunt inchoata, & non adepta postremum finem & formam, ideò gradum generationis non constituunt. Sed Sexto loco occurrit consideranda generatio Substantiæ Mixti consimilium partium, quatenus ex non Esse ducuntur ad Esse, per mutuam oppositionem Qualitatum, quarum vna formantis & transmutantis, altera formati & patientis officio fungitur: quæ generatio propriè & præsertim competit partibus viuentium; & absoluitur per mediam coctionem, cui interitus ille opponitur, qui putredo dicitur, qua consideratione definitur & explicatur ab Aristotele in principio quarti Meteorum. Datur Septimò generatio viuentium, quæ ex parte principij generantis, nempè Animæ nutrientis consideratur in secundo de Anima; ex parte mẽbrorum & instrumentorum ei inseruientium, in lib. de partibus Animalium; ex parte demùm modi, & requisitorum pro generatione, quatenus generatio est affectio viuentium, & præsertim Animalium, de ea sermo est in libris de Generatione Animalium, adeò vt Aristoteles accuratissimè, & miro ordine per omnes gradus progrediens, singula explicauerit ad ortum & interitum Physicum attinentia. Ego autem Aristotelem sequens, loquens de generatione, in sexto considerationis gra-

Septẽ gradus considerationis ortus.

du

du versabor, & eam considerabo generationem, quæ putredini opponitur. De qua cũ agatur in quarto Meteorum, ideò pro lucidiore notitia cùm generationis, tùm sententiæ Aristotelis, tùm attinentium ad illũ librum, verba quoque Aristotelis explicabo.

De connexione quarti libri Meteorum cum antecedentibus. Cap. II.



Vm in quarto Meteorum sermo sit de perfecta mixti generatione, quæ non est aliquid Meteorologicum, iure optimo ambigunt interpretes omnes, quomodo liber ille inter Meteorologicos numeretur, & sibi locum illum vendicet? & varij varia dixerunt. Sententia est Alexandri in procemio illius libri, quartum Meteorum necti cum secundo libro de Ortu & interitu, quam ita intelligunt multi, ut putauerit Alexander librum illum debere sequi secundum de Ortu & interitu, & præferri libris tribus Meteorologicis. Sed errant, quoniam conspicuè Alexander in calce quarti Metorum unà cum Aristotele ait quatuor Meteorũ succedere libros de Animalibus, adeò vt conspicuè eos post posuerit libris tribus Meteorologis. Propterea alij dicunt, mixtum imperfectum qualia sunt Meteora, & mixtum perfectum, consideratum in quarto Meteorum, esse species æquè positas sub genere mixti: inter species eiusdem generis non datur Ordo, & propterea ut tres libri Meteorum proximè sequantur secundum de Ortu, & interitu, ita quartus Meteorum & hac consideratione aiunt Alexandrum dixisse, quartum Meteorum necti cum secundo de Ortu & interitu, quæ sententia deterior est priore. Nam apprimè absurdum est dicere, Mixtum perfectum & imperfectum non subordinari, & æquè poni sub genere mixti: de omnibus verùm est, imperfectum antecedere, esse uiam ad perfectum, & ordinari ad illud. Neque etiam quorundam aliorum sententia est approbanda, dicentium, quartum Meteorum esse librum seiunctum à Meteorologicis, & male nuncupari Meteorologicum, sed inscribi debere de Mixtis, vt censuit & Suessanus. Veluti etiam non est approbanda opinio Lucilli Philalrei in procemio lib. de Cœlo, dicentis librum nuncupatum quartum Meteorum, debere indicari primum de Mineralibus, idque elici ex verbis ab Aristotele prolatis in calce tertij Meteorũ. At horum opinio manifestissimè pugnat cum vulgatissima inscriptione illius libri, nam inscribitur quartus Meteorum, & cum verbis Aristotelis in procemio primi Meteorum, quo loci cum philosophus proposuisset explicanda Meteorologica, addit, His explicatis speculabimur, ut valemus, eodem modo de Animalibus, & plantis, cùm vniuersè, tùm singulatim, &c. ex quo elicio hanc rationem; Illi libri, quos sequuntur libri de Animalibus, inter Meteorologicos sunt numerandi, ut patet ex verbis relatis: at quartum Meteorum sequuntur libri de Animalibus, ut dicitur in calce eius libri; quare ex sententia Aristotelis liber ille inter Meteorologicos numerandus est. Et præteriens varia quæ ab Olympiodoro, Philosopho, Ludouico Boccaf. Pompo natio, & alijs viris doctis hac de re dicuntur, breuib. dico, quartum Meteorum dupliciter considerari posse, primò ex parte principiorum, ex quibus pendent, declarata in eo lib. secundò ex parte rei de qua agitur; secundum primam considerationem nectitur ille liber cum secundo de Ortu & interitu, ideò Aristoteles in eius limine repetit ea quę de primis Qualitatibus in secundo de Ortu, & interitu declarauerat, ex quarum actione pendent Generatio, putredo, coctio, & cũcta, de quibus in eo quarto lib. est sermo. At ex parte rei consideratę, quia agitur de mixto perfecto, quod est finis, & terminus mixtorum imperfectorum, qualia sunt Meteora, sequitur tanquam finis, tres libros Meteorum. Et quoniam præfectum libri ordinem recipiunt ex re considerata, ideò iure Arist. illum constituit quartũ Meteorum; est itaque liber ille Meteorologicus, quia est de fine, & termino, ad quẽ Meteorum nectitur cum secundo de Or-

tu

Opinio Alexãdri.

Opinio alia.

Euersio.

Alia opinio.

Euersio.

Sententia propria.

tu & interitu per principia; at secundum ordinem rei consideratæ sequitur tres libros Meteorum, Nec est absurdum vt idem liber per varia nectatur cum varijs, veluti se habet de duodecimo Metaphysicæ, qui ex parte æternitatis motus nectitur cum octauo Physicorum, vt dicitur in cont. 43. ex parte verò rerum, de quibus agitur est duodecimus Metaphysicę: Hoc pacto etiam diluitur controuersia in Alexandro apparēs, qui modo nectit quartum Meteorum cum secundo de Ortu & interitu, ut in procemio quarti Meteorum, modò postponit tribus Meteorologicis, & præfert libris de Animalibus, ut in calce eiusdem libri. De hac itaque mixti perfecti generatione, quæ est finis imperfectorum mixtorum, agit Arist. in quarto Meteorum, cuius sententiam mihi explicandam propono,

Cōtrouersia in Alexandro.

Definitio simplicis generationis. *Cap. III.*



Efinitur proposita generatio in principio quarti Meteorum hunc in modum. Est autem simplex & Naturalis generatio mutatio ab his virtutibus nempè primarum Qualitatum, cum rationem susceperint ex subiecta materia vnicuique Naturæ. Id quod definitur est gneratio, quę tum quia est affectio, tum præsertim quia pendet ex efficiente secundum esse, & conseruationem, definiri debet nedum per causas internas, verùm etiam per externas, quod seruat Aristot. in hac definitione; Cum enim generatio dicatur mutatio, indicatur communis forma; Cum dicatur a primis Qualitatibus, indicatur id quod proximè permutat, & agit; Per id quod additur, cum rationem susceperint ex subiecta materia, indicatur materia proxima: Et dum demùm additur vnicuique Naturę, indicatur finis; Illa enim cōgruens ratio eatenus dicitur congruēs, quatenus respondet formæ rei producendę, quę est finis generationis. Ita accuratè Philosophus pertinentia ad omne genus causę patefecit. At exactiùs singula perpendamus. Ordiens a re definita, ea est generatio, non quælibet, sed substantiæ, non simplicis, sed mixtę similium partium, non vi aut Arte, sed Natura elaborata. Hæc substantia ex quorundam sententia est ea sola, quę est corpus cōsimile, & est pars viuentis, vt caro, neruus, & similia, id nituntur suadere per verba Arist. qui ante quàm definitionem illā tradat inquit, Primò igitur vniuersè simplex generatio, & naturalis mutatio harum facultatum nēpè primarum Qualitatum est opus, & oppositus interitus, secundum naturam, & ea quidem, & stirpibus competunt, & Animalibus, & partibus eorū &c. manifestè. Philosophus eam generationē ad viuētia refert. Similiter idipsum elici posse uidetur ex calce quarti Meteorū, quo loci Philosophus ait, His explicatis, similiter corpora dissimilium partium explicare oportebit, indicans hanc generationis explicationem ad viuentia dirigi. Hæc opinio partim vera, partim falsa est; vera quidem vt pertinet ad principale institutū Philosophi, & principale subiectum definitę generationis; falsa tamen vt pertinet ad institutum, & subiectum adęquatum; nam si principale inspicimus, cui hæc generatio competit, proculdubio est id corpus mixtū consimile, ex quo viuentium corpora constituuntur, est enim mixtum pręstantius cæteris consimilibus, in cuius generatione distinctiùs, & magis propriè resulgent huiusmodi Qualitatum actiones; & mos fuit Arist. in rerum consideratione pręsertim id inspicere, quod præstātius est, vt per id cætera clariùs refulgeant. Hinc de stirpibus, & animalibus distinctam mentionem fecit, nam vires per maximum mensurantur quod possunt; & in calce libri hanc considerationem ad viuēria direxit, quia iā pertinentia ad inanima, qualia sunt Metalla, & Fossilia absoluerat, cū de illis vniuersè disseruisset, nec sibi proposuisset ad singula descendere, sed alijs negociū id dereliquisset, ut patet ex calce tertij Meteorum, Est itaque generatio partium uiuentium principale subiectum generationis, quę definitur: adęquatum tamē est generatio mixti perpefecti vniuersè sūpti,

Definitio.

De re definita.

Opinio quorundā.

Euersio in parte.

Mos Ar.

hoc

hoc ostenditur primò: quia definiri debet cõmunis finis, & proximus mixti imperfecti, hoc autem est mixtum omne perfectum, alioquin Aristoteles partẽ finis Meteorum dereliquisset, Confirmatur, quoniã in progressu quarti libri sermo est de attinentibus ad Metalla, Fossilia, & alia mixta animę exptia: at ratio ordinis exposcit, vt primò id declaretur, quod commune est omnibus, alioquin Aristoteles ex definitione generationis partium viuentiũ transiret ad non viuentia, mòx ad viuentia rediret, quæ esset magna confusio & peruersio ordinis. Idipsum comprobatur per definitionem relatã, quę vniuersè cõpetit omni generationi mixtorũ pfectorũ. Insuper, cõprobatur per oppositã putredinem, quę omni mixto apta est cõpetere. Prętereà per ipsummet Arist. qui generationẽ hanc, & putredinẽ ei oppositã, etiã ad non viuentia extendit, & putredinem inquit competere Elementis omnibus, præterquam igni. Hęc generatio mixtorum consimilium nuncupatur generatio simplex, & naturalis. Simplex dicitur, ut indicetur esse substantię, & distinguatur ab alterationibus prodeuntibus ex huiusmodi Qualitatibus primis. Prętereà dicitur simplex, quia est substantiæ perfectæ, qualia sunt mixta, quę dignitate pręstant Elementis. Demùm simplex dicitur, vt indicetur propria mixti generatio, cui opponitur absoluta putredo, vt cõtradistinguitur à non propria generatione, & impuritate Elementorum, cui opponitur putredo dicta secundum partem. Prima verè est secundum naturam, cum pro termino habeat formam mixti, quæ natura est. Altera non sic se habet.

Explicatio partium Definitionis Generationis. Cap. IIII.



Pparuit quæ generatio definiatur: explicandæ supersunt partes definitionis. Pro genere sumitur mutatio, & iure: nam cum sit generatio substantiæ, ea non est motus, sed mutatio, ex quinto Physicorum. Mutatio potest considerari dupliciter, & pro via siue fluxu, & pro termino, qui acquiritur: Aristoteles definiens considerauit viam cum termino iunctam, & pro aggregato definiuit; ideò dixit esse mutationem, indicando fluxum & uiam: & est tanquam forma communis contrahenda per differentias. Addit secundò, ab his facultatibus, hoc est, primis Qualitatibus, & præsertim à calore contemperato per frigus indicando causam efficientem proximam, non quidem principalem, sed organicam, à principali directam; & hanc accipit, quia conspicua est, & per eam fit alteratio, quę est via in formam substantiæ; calor per se ut causa principalis calefacit, at si generat substantiam, id facit vt instrumentum causæ principalis, non enim accidens propria facultate valet substantiam efficere. Additur tertiò id, quod attinet ad materiandum: Dicitur, cum rationem habuerint ex subiecta materia, indicando materiam ptoximã constitutam per humidum & siccum, nam ex congruente ratione qualitatũ agẽtium cum patientibus, consurgit actio consentanea formę mixti producendę: hæc ratio dicitur sumi ex subiecta materia, quia uniuscuiusque actus in proprio & definito subiecto recipitur: & quamuis calor alterans fuerit consimile, ex eo tamen ob uarietatem recipientium, varia inspiciuntur produci. Prętereà, assumpto aliquo primo, semper ratio dicitur sumi ex subsequente, vt si assumpseto octo, varia ratio cæterorum ad octo, consurgit ex varietate eorum, ita de causa octo ad quattuor esse rationem duplam, ad duo quadruplam, ad vnũ octumplam, ita in Qualitatibus assumptis agentibus, ratio varia pendet ex patientibus, & ex eis dicitur sumi. Et animaduertendum inter primas Qualitates quadruplicem posse considerari rationẽ. Vna versatur inter Qualitates contrarias adinuicem secundum gradus earum, quatenus una per alteram contẽperatur, ut inter calorem & frigus. Altera inter contrarietates ad inuicem, Qualitatũ agentium, & patientiũ. Tertia, inter quattuor omnes Qualitates ad inuicẽ, ut ex eis con-

Mutatio genus generationis

Causa efficiens generationis.

Materia proxima generationis.

Quotuplex ratio primarum qualitatũ

consurgit temperamentum quartum: inter huiusmodi temperamentum, & formam Mixti generandi, omnes istæ rationes locum habent in generatione Mixti, Aristoteles tamen duas tetigit principaliores, nempè secundam inter agentes & patientes, dum dixit, Cum rationem susceperint ex subiecta materia, & quartam, dum addit, Vnicuique naturæ, nam variæ Mixtorum formæ varia exposcunt temperamenta, & cum dicat philosophus cum agentes Qualitates rationē susceperint ex subiecta materia, per materiam subiectam denotat Qualitates patientes non seorsum à materia, sed cum materia iunctas, quæ est materia proxima, & est materia non formæ Mixti, vt multi exponunt, sed transmutationis ab efficientibus prodeuntis, nam proxima formæ Mixti materia, non est constitutum per solas duas Qualitates patientes, sed præditum temperamento omnium quattuor, vt asseritur sub initio secundi de partibus animalium. Demùm addit Philosophus, Vnicuique naturę, communis expositio est, vt hoc connectatur cum materia, quasi dicat Philosophus, cum rationem susceperint, ex ea quæ est materia vnicuiq; naturæ; Hinc Remigius c.4. de putredine inquit, per naturam debere intelligi non propriam cuiuslibet Mixti formam, sed communem & primam: at errat, quoniam communis forma Mixtorum prior propria non datur, non enim in Mixtis similium partium duæ illæ formæ inueniuntur, & præsertim in Metallis & Lapidibus, quorum ille mentionem facit, & longè minus subscribendum puto sententiæ quorundam aliorum, qui cum Aristoteles dicat ἑκάστῳ, hoc est, Vnicuique, siue singulorum, aiūt debere intelligi πάντι, hoc est omni, nam ita non indicaretur varia ratio Qualitatum, quæ pro varia Mixti forma requiritur. Propterea dicamus connectendam esse rationem cum natura, nempè, vt ex proxima subiecta materia, constituta per Qualitates patientes, relatas ad agentes, sumatur ratio congruēs pro vniuscuiusque Mixti natura, quatenus pro varia natura, & forma Mixtorū varia requiritur ratio; nam humidum, & siccum vniuersè sumptum, est communis materia transmutationis, ex agentibus prodeuntis; quæ vario modo se habens, & distincta ratione prædita, redditur materia propria transmutationis pro varijs formis. Insuper, cum Philosophus dicat, Vnicuique naturæ, expressit Philosophus, vt dixi, finē mutationis, adeò vt definiatur generatio, quatenus est mutatio iuncta cum termino ad quem; & iure, nam à Physico ita considerari, & definiri debet, seruando semper relationem ad corpus Physicum. Et cum hæc definitio constet ex causis omnibus, iure dici debet definitio sola partium positione à demonstratione seiuncta. Et demonstratio ita formabitur, Quod efficitur à Qualitatibus efficientibus pro vniuscuiusque Mixtorum natura, est mutatio rationem suscipiens ex subiecta materia; Generatio simplex Mixtorum fit à Qualitatibus efficientibus pro vniuscuiusque Mixtorum natura; igitur est mutatio rationem suscipiens ex subiecta materia.

Quid per subiectam materiam denotet?

Propria expositio.

Demōstratio ex definitione.

Quattuor proponuntur, & diluuntur dubia ad Definitionem Generationis pertinentia. Cap. V.

Sex dubia.

Primum.



EX tradita, & explicata Generationis definitione, sex emergunt dubia; quorum quattuor, quę sunt leuiora, primò diluā, mox reliqua maioris ponderis exactiùs explicabo. Dubitatur primò, quia Arist. definiens, sumpsit instrumenta, & prętermisit causam principalē generationis, cum tamen instrumenta non sint sumenda in definitione eorum, pro quib. sunt instrumēta. Respondeo, ob tres causas id fuisse factū. Prima est, quia huius cōis generationis non datur vnum cōe proximum generans, sed solū dantur hæc cōmunia proxima instrumenta. Secunda ratio est, quia huiusmodi Qualitates nedum operantur vt instrumenta, sed etiam, vt agentia per se, sunt enim ꝑ se

prin-

principia præcurrentis alterationis,hinc Aristoteles in libro de Sensu & sensili dixit
ignem agere nõ,vt ignem,sed vt calidum,quia calefacit proximè vt calidus est. Ter-
tia ratio est,quia definitur,vt dixi,generatio pro fluxu iuncto cum termino, ideò ex-
plicandus fuit modus quo fit fluxus ille.His accedit,quòd Aristoteles hæc instrumẽ-
ta sumpsit vt nobis nota,indicando per ea id quod illa dirigit;in definitionibus non
sunt sumenda instrumenta externa,non remanentia in re genita, nullo pacto operã-
tia per se,& non circumscribentia principale agens, in quorum genere non sunt hu-
iusmodi qualitates.Altera dubitatio est,quia omnis generatio est alterius interitus, *2. Dubit.*
quare si pro generatione qualitates efficientes & præsertim calor dominatur, pro in-
teritu aũt vincitur & superatur,simul efficientes qualitates vincent & vicẽtur & pa-
tientes superabuntur & superabunt. Respondeo qualitates efficiẽtes superantes, vel *Solutio.*
esse distinctas ab efficientibus siue terminantibus superatis,vt in conuersione alimen
ti in Chilum,calor superans & generans est calor ventriculi , calor superatus est ille
alimenti.Vel si sunt eædem,superant pro vno,superantur pro altero, vt in vermium
productione & putredine,nam humor & frigus superant pro interitu rei putrescẽtis,
superantur aũt à calore pro generatione vermium;De hoc latiùs alias.Tertia dubita *3. Dubit.*
tio est,an hæc definitio competat generationi animalium,& Plantarum? videtur.n.
debere eis competere,nam Aristoteles inquit,at ea quidem & stirpib. competunt &
animalibus,& partibus eorum.Respondeo,viuentia dupliciter cõsiderari. Primò, vt *Solutio.*
viuentia,nempè vt constantia ex anima & corpore, qua consideratione definitio eis
non competit,non.n.definitur generatio pro termino ad quem habet animam,Ita.n.
definitur in lib.de morte & vita,quòd sit prima participatio animæ nutrientis in ca-
lido,vita verò eius mansio & conseruatio.Secundò consideratur viuens & eius gene-
ratio ex parte formarum Mixti ab anima suppositarum,cum.n.in viuente duplex sit
formæ gradus vnus Mixti,alter animæ:duplex consideratur gradus generationis.De
finitio modò tradita competit primo gradui, quæ pro termino proprio habet formã
Mixti,nam ab vniuerso calore seminis & genituræ,alteratur & coquitur materia hu-
mida prolis,& ob variam partium rationem,varia in eo Mixta producuntur cõsimi-
lium partium,ex quorum conspiratione,& connexione fœtus consurgit,& hac ratio-
ne Aristoteles inquit eam generationem competere animalibus,& partibus eorum. *4. Dubit.*
Quarta dubitatio est,si definita generatio est ea , quæ pro termino ad quẽ habet for-
mam Mixti consimilium partium,& ea forma est terminus ad quem Mixtionis,non
videtur hæc genere à Mixtione distingui , transmutatio enim ex termino ad quem,
conditionem & nomen recipit,vt dicitur in secundo,& in quinto Phys. quare si ter-
minus idem,transmutatio eadem erit,iam enim patefeci Mixtionis internum & pro
prium terminum esse non Temperamentum , vt aiunt nonnulli , sed formam Mixti.
Ideò dico Mixtionem ex parte termini à quo,& ex parte viæ & modi,valdè distingui
ab hac generatione,& esse origine priorem,& iure ab Aristotele primò declaratam ,
nam Mixtio dicitur vt consurgit ex quattuor Elementis , & ab Auerroe nuncupatur
generatio vnius ex multis,hæc generatio non consideratur,vt ex multis fit vnum,nã
frequenter ex vno fit,vt ex Chilo sanguis, ex sanguine caro. Insuper Mixtio dicitur *Solutio.*
vt ex mutua actione & remissione primarum quattuor qualitatum fit vnum;genera-
tio verò vt patientes qualitates formantur & terminantur , agentes formant & ter-
minant:Generatio supponit Mixtionem, & potest fieri ex Mixto sine noua Mixtio-
ne;Mixtio autem non fit sine aliqua generatione; Mixtioni opponitur resolutio,ge-
nerationi putredo, cùm resolutio tùm putredo est interitus Mixti , sed distincta ra-
tione.Et dum instatur,quia nomen & conditio transmutationis sumitur ex termino
ad quem,sine fine. Respondeo peti ex fine secundum propriam rationem considera-
to : nam quamuis sit idem pro absoluto, est tamen distinctus ratione.

Quomodo

Quomodo frigus ad opera naturæ concurrat? Cap. VI.



Valitates efficientes, quarum beneficio Mixta consimilium partium gignuntur, dicebantur esse calor, & frigus, calorem per se prodesse, permutare & formare fatentur omnes, de frigore autem nō leuis est dubitatio, an per se, vel solùm ex accidenti ad Mixtorum generationem conspiret? Aristoteles nonnunquam indicat id per se efficere, cum id accipiat in definitione, inquiens esse mutationem ab his virtutibus, hoc est, calore & frigore permutantibus; ex definitionibus autē ea, quæ sunt ex accidenti, explodenda sunt. Et confirmatur: quia sæpè pro complenda rerum generatione necessaria est connexio per congelationem ex frigore pendens, vt pro generatione Metallorum & lapidis, quæ demum congelantur. Similiter necessaria est connexio diuersorum, quæ per se à frigore connectuntur, vt in formandis membris animalium. Ex aduerso in quarto Meteorum capitulo quinto, inquit Philosophus, efficiens autem frigus est tanquam corrumpens, vel ex accidenti, vt dictum est prius, aliquando enim & comburere dicitur frigus & calefacere, non vt calidum, sed quia congregat, & ambit calidum, &c. manifestè Philosophus ait frigus, vel corrumpere, vel ex accidenti prodesse. De proposita difficultate opiniones duæ sunt inuicem pugnantes. Conciliator difficult. sexagesimoptimo inquit, frigus prodesse nedum ex accidenti, & contemperando, verùm etiam per se, & tanquam principale. Cōfirmatur, quia cum omnia quattuor Elementa per se conspirent ad opera naturæ, & Mixti constitutionem; & quædam eorum constituantur per frigus; cogimur fateri etiam frigus per se concurrere. Præterea omnis forma corporis Physici per se optatur à natura, & per se prodest pro fine naturæ; frigus est forma quædam & affectio corporis Physici; quare pro fine naturæ per se prodesse debet. Insuper Saturnus, Luna, & aliæ quędam Stellæ ex sententia Conciliatoris refrigerant; & quoniam eorum officium non ex accidenti, sed per se expetitur; ideo etiam frigus & eius opus per se experti putandum est. Similiter opera aquæ & Terræ per se optantur à Natura, ac etiam officium Cerebri, quod est refrigerare; Galenus in libro de simptomatum causis ait frigus nō parùm ad famem excitandam conducere. Demùm ad Temperamenti constitutionem omnia contraria per se concurrunt, & medium dicitur esse commune & particeps nō ex accidenti, sed per se extremorum. Quod si Aristoteles nonnunquam ait frigus cōducere ex accidenti, respondent qui sunt huius opinionis, id debere intelligi pro viuentium generatione, vel facta comparatione cum officio, & beneficio caloris, quod absolutè est præstantius, & magis expetitur. Ex aduerso alij inquiunt frigus solùm conducere pro operibus naturæ ex accidenti, id eliciunt ex verbis Aristotelis in quarto Meteorum priùs relatis. Hinc Auicenna ait calorem esse amicum Naturæ, frigus vero aduersum. Confirmatur ratione, nam generatio de qua est sermo fit coctione, per se concoquit non frigus, sed solus calor, quare, vt ad institutum pertinet, frigus non per se conducit, hinc Auerroes in procœmio quarti Meteorum inquit generationem fieri à calore, quoniam commistio non fit nisi per calorem; generatio autem fit per commistionem, & si frigus conducit, id est modo aliquo, indicans esse ex accidenti.

Frigus per se conspirare. *Confirmatio.* *Ex aduerso.* *Opiniones.* *Conciliator.* *Galenus.* *Opinio aduersa.*

Reso-

Resolutio difficultatis, an frigus per se conducat pro operibus naturæ. Cap. VII.



T appareat resolutio propositæ difficultatis, perpendere primò tenemur, in quo præsertim ea sit posita. Pro notitia animaduertendum est, actionem quattuor primarum Qualitatũ ad sex posse referri. Primò ad actionem propriam & per se earum. Secundò ad actionem quæ per se operatur, non autem proxima est, nec propria. Tertiò ad constitutionem Elementi. Quartò ad constitutionem temperamenti. Quintò ad productionem formę Mixti consimilis. Sextò ad generationem viuentium. Si referatur ad opus proprium & per se; tunc vt calor per se calefacit, ita frigus dicitur per se refrigerare: Si referatur ad actionem per se non propriam, explicatam in definitione primarum Qualitatum, similiter dico, vt calor per se nectit consimilia, & dissimilia secernit, ita frigus per se omnia connectit, quamuis non primo, nec proxime. Tertiò si referatur ad constitutionem Elementi, vt calor per se constituit Ignem, ita frigus Terram, & Aquam, per se dico in proprio genere. Quartò dum refertur ad constitutionem temperamenti, omnis qualitas per se concurrit, & ambo extrema per se conducunt pro medij constitutione, quamuis id, quod est præstantius, frequenter dicatur concurrere tanquam forma, & mensura. De his quattuor gradibus non est dubitatio; Ex quo patet Solutio variarum instantiarum, quæ non faciunt ad rem. Dubitatio præcipua est de quinto gradu, nempè de modo quo conducit pro perficiendo Mixto, & educenda eius forma, & etiam modo aliquo de gradu sexto. De quibus loquens, accipio in eis duo considerare, vnum principale, alterum connexum cum principali & necessarium pro eo; Veluti in productione Mixtorum principale est eductio formæ Mixti, quæ natura eius est; minus principale & requisitum pro eo, siue connexum cum eo est, vt congelatio in Metallorum constitutione. Similiter in productione viuentium, principale est id, per quod anima educitur & connectitur cum corpore; minus principalia sunt congelatio seui, retentio, condensatio aliqua partium, appetitio alimenti, & similia. His assumptis, tres profero conclusiones. Prima est, vt pertinet ad quattuor primos gradus actionum, & quattuor primas relationes, frigus per se conducit pro operibus naturæ. Altera est, loquendo de quinto, & sexto actionis gradu, considerando id quod principale est, solùm calor per se conducit, frigus ex accidenti, vel contemperando, vel detinendo calorem. Tertia est, si consideramus connexa cum principali, etiam frigus per se conducit. Prima conclusio nota est ex dictis, nam vnumquodque vt se habet ad esse, ita ad operandum; id enim cuius est opus, est gratia operis, vt dicitur in secundo de Cœlo decimoseptimo. Secunda conclusio etiam ex assumptis satis est conspicua, nam productio, & eductio formæ Mixti per se, pendet ex officio caloris, cuius munus est coquere, formare, & perficere, secernendo excrementa, connectendo vtilia, hinc Faber Mixtionis dicitur; similiter generatio Animalium & viuentium omnium, quæ dicitur prima participatio animæ in proprio & naturali calore, proculdubio fit beneficio caloris geniturę, seminum, & ambientis. Tertia conclusio ex assumptis etiam est nota, nam in generatione Mixtorum, & viuentium, varia reperiuntur quæ per se ex frigore pendent, vt coagulatio, condensatio, dissimilium connexio, appetitus alimenti, & similia. Si igitur vtraque sententia vera est, frigus solùm ex accidenti, & frigus per se conduceret pro operibus Naturæ. Et ex his eliciuntur Solutiones aduersarum rationum. Dum Aristoteles dixit, Frigus ex accidenti conducere, inspexit finem, & opus principale; at ostendebatur frigus per se conducere etiam pro fine principali, quia fu-

Actio quattuor qualitatũ ad ex referuntur.

De prima relatione.

De secunda.

De tertia.

De quarta.

De quinta, & sexta.

Prima cõclusio.

Secunda.

Tertia.

Diluũtur aduersę rationes.

mitur in definitione generationis. Respondeo, sumi implicitè, non cum explicatione, nam dicitur fieri ab his virtutibus, hoc est, facultatibus primarum Qualitatum; sed quomodo fiat, in definitione non explicatur, ex progressu autem explicatio petenda est, & includitur in definitione, quia etiam includitur in agente principali nempè in calore contemperato per frigus. Addebatur frigus nonnunquam per se conducere pro complenda generatione. Respondeo, conducere per se pro connexis, at non per se pro educenda forma. Dicebatur, Cerebrum refrigerare. Respondeo id facere contemperando calorem Cordis: cæteræ rationes per iam dicta solutę sunt. At summoperè laborant viri nonnulli docti pro diluenda instantia, sumpta ex homine, vel ex quouis alio viuente à frigore per congelationem perempto, nam dum plantæ, & animalia per congelationem pereunt, quia vnius interitus est alterius generatio, necessariò tunc id gignitur, quod perempto succedit, eius autem generatio non potest tribui calori, quia in congelato non adest; & si quis adest, non dominatur; quare tribui debet frigori, & quia id quod gignitur est Mixtum, inferendum est frigus nonnunquam per se conducere pro fine principali, & eductione formæ Mixti. Missa facio quæ de hac difficultate à Ludouico Boccaf. & alijs viris doctis dicuntur, & breuibus dico, eos difficultatem magnifacere, quæ exactè considerata inanis est penitùs, nam interit Animal, & superest cadauer, non est putandum id totum formari noua forma, per quam cadauer constituatur, sed putandum est, id quod superest non amplius esse corpus vnum per formam vnam, sed esse corpora varia colligata, ideò inquit Aristoteles in primo de Anima contex. nonagesimo, potiùs Animam continere corpus, quàm contra, quoniam recedente Anima corpus dissoluitur. Est itaque cadauer corpora varia, per ligamenta iuncta, quæ corpora sunt Mixta cōsimilium partium, seruantia propriam Mixti formam, & cum in viuente constituerentur in specie per animam, quæ erat forma postrema, recedente anima sunt in specie per formam propriam Mixti; & hac sola consideratione interitus Animalis est alterius generatio; absolutè tamen, & propriè ea regula est vera de permutatione inter ea, quæ sunt eiusdem gradus, vt inter ignem, & aerem, inter venam, & sanguinem, non de resolutione in componentia nisi modo iam dicto.

De interitu per congelationē.

De cadauere.

An Mixtum omne ex parte qualitatis dominantis sit calidum? Cap. VIII.



EX resolutione præcedentis difficultatis, altera obscurior, maiorisque momenti emergit, Dictum est calorem esse fabrum Mixtorum, & per eius Imperium Mixta omnia gigni, quo concesso in hoc labimur, quod absurdum videtur omne Mixtum ex parte dominantis esse calidum, nam genitum suo genitori redditur simile. Quòd autem id sit absurdum, testantur varij viri docti, & experientia nos docet, Mixtorum Temperamenta esse varia, quædam calida, alia frigida, nonnulla humida, vel sicca, vt compertum est de plantis varijs refrigerantibus, & de varijs Animalium partibus, vt de neruo, cerebro, membranis, ossibus, & alijs, quæ Temperamento frigida sunt. De proposita difficultate tres sunt præcipuæ opiniones. Prima est quorundam dicentium dari Mixta, & viuentia, & non viuentia, nedum calida, verùm etiam frigida; Hinc nouem statuunt Temperamenta, quattuor Simplicia, quattuor composita, & nonum æquale, & Temperatum. Hæc

An mixtū omne sit calidum.

Tres opiniones.

Prima.

Hæc opinio confirmatur primò: quia Mundus est vniuersum quauis perfectione prædirum,& in attinentibus ad eius plenitudinem,esse & posse nō distinguuntur; quare cum nouem considerentur temperamenta,quæ nil repugnat dari,putandum est dari Mixta illis prędita.Simili rōne vtitur Aristoteles in secundo de Ortu & interitu pro comprobando numero Elemētorum, nam quot modis complicari possunt quattuor primæ Qualitates,tot colligit esse Elementa. Præterea,dum loquimur de attinentibus ad sensum,magis sensui,quàm rationi credendum est; temperamenta ad sensum pertinent,& omni sensu percipimus ea cuiuslibet generis inueniri; quare, ne mentis videamur inopes,tenemur ea concedere, sensu enim tactus Mixta varia frigida iudicamus,vel humida,vel sicca,id ipsum per sapores percipimus gustatu,per colores visu,ideò Opiū,Mandragora,& alia suo frigore obstupefacere,& necare dicuntur.Hoc tanquam communi principio vtitur vniuersa ferè medendi Ars,& labentia ad vnum extremum,docet curari per labentia ad aliud.Confirmo id auctoritate Theophrasti in sua Metaphysica dicentis,Cor omniū membrorū maximū esse temperamentum, si inspicimus temperatum æquale secundum gradus, quare cum cætera membra eo sint frigidiora,magis frigida quàm calida erunt iudicāda.Prętereà Mixta principalia super terrā posita magna ex parte sunt Terrea,& Aquea,vt dicitur in secundo de Ortu & interitu;hęc autem sunt Elementa frigida;& qualia sunt Elementa dominātia, talia sunt iudicanda temperamenta.Prætereà,inquit Gal.in secundo de temperamētis c.primo,nedum inanima corpora,& partes quasdam viuentium esse frigidas, verùm insuper animalia nonnulla, vt formicas,Apes,culices,muscas,& pserrim animalia exanguia,quę hyberno tempore ob frigus dominans cum difficultate viuunt,quæ si nonnunquam dicentur calida,ait id solùm esse verum,facta cōparatione cum Plantis,vel cum corporib. inanimis, vel cum seipsis defunctis. Et iure videtur dicendum Mixta ex parte graduū potiùs esse frigida, quàm calida, quia calor in actione nimiū est efficax,& cōburens.Rectè itaque plurimi Medici, & Lud. Boccaf. & Pōponat. & aliorū plurimi inquisit dari reperamenta ex parte dominantis, ne dum calida, verū, etiam frigida, humida & sicca.Ex aduerso alij reperiuntur,ex quorū numero est Gētilis in primam Fen. primi Can. Auicennæ, qui inquiunt omne Mixtum perfectum ex parte dominantis esse calidum,& humidum, & aiunt hoc esse verum cùm de Mixtis inanimis,tùm de viuentibus;idque attendi potest primò,sumpta ratione ex definitione Generationis,inquit Philosophus tunc Mixta gigni,dū Qualitates efficiētes dominantur patientib.quare nullum Mixtum erit siccum,vel humidum,sed erit calidum,aut frigidum,non frigidū,quia generatio efficitur coctione, quæ ex calore pendet.Prętereà, id ostenditur rōne sumpta ex putredine generationi opposita,quę cum fit interitus proprij caloris,conspicuè indicat conditionē Mixti in calore esse positā. Insuper Mixtum omne pręsertim gignitur virtute Cęli;Cęlum primò,& propriè suo lumine & motu calefacit,suoq; calore generat.Cōfirmatur;quia contemperans non debet vincere contemperatum,frigus conducit vt contemperans; quare vincere non debet.Prætereà,hoc patet considerando generationem Metallorum,quæ cum maximè videantur gigni à frigore,quo condensantur & congelantur,tamen re vera à calore gignuntur, cum per calorem eis comperat coctio & eductio formæ, hinc sulphur dicitur pater Metallorum,cuius temperamentum apprimè est calidum,frigus conducit non pro educenda forma,sed pro cōgelando Metallo genito, ideò Chymici igne vtuntur pro permutandis Metallis:Patet itaque Mixtū omne ex parte agētis & formantis esse calidum,ex parte verò materiæ humidum. Hoc quod vniuersè de omni Mixto est ostensum,maximè refulget in viuentibus, quæ gignunt vel ex semine per spiritus calidos, qui reddunt illud fœcundum, vt dicitur in secundo de Generat. Anim.cap.tertio,vel ex materia putri beneficio caloris,& spirituum in ea existentiū, qui calor pro materia & fundamento humorē habet,adeò vt semper calor & humor

Confirmatio.

Theophr.

Galenus.

Gentilis.

sint principia præsertim constituentia corpus viuens; Id patet ex alimēto, cum enim alimentum proximum debeat esse simile ei quod alitur, alimentum autem proximū sit sanguis coctus, qui est calidus, & humidus, vel aliquid ei proportione respōdens, elicimus corpus viuens præsertim calidum, & humidum esse; hinc omnia viuentia in principio sui Ortus sunt calida & humida, vt patet de pueris. Hanc sententiam frequenter visus est Aristoteles approbasse, veluti in secundo de partibus anim. cap. 3. inquiens, Coctio alimenti non nisi per caloris vim agitur, ideò viuentia omnia principio caloris sunt prædita: & in libro de vita & morte ait, Generationem esse primā participationem animæ nutrientis in calore naturali; insuper, in lib. de Iuuentute, & Senectute inquit, Vniuersum corpus animalium præditum est calore quodam naturali, & ob id viuentia videntur calida, defuncta verò frigida; & in lib. de respiratione ait, Animam nobiliorem maiorem exposcere calorem, & ob id egere refrigeratione. Huic opinioni adhæret Auerroes in proœmio quarti Meteorum, nec non in secūdo suarum Collectionum c. primo inquiens, Mixtum omne, vt declaratum est in quarto Meteorum, consurgit ex Imperio partis calidæ efficientis, & humidæ patientis, quibus fit Mixtio & coctio. Hæ duæ opiniones extremæ efficacissimis munitæ rationibus, coegerunt nonnullos viros doctos se medios constituere. Propterea Iacobus de partibus, & Vidus Florentinus, Medici sua tempestate celeberrimi, tertiam enunciarunt sententiam; nam dixerunt, vel consideramus Mixta inanima, vel viuentia; si de inanimis loquimur, ea valent esse prædita omni genere temperamenti, vt ostendunt rationes primæ opinionis; si verò loquimur de viuentib. aiunt eis duplex competere temperamentum; Vnum partium consimilium, dum considerantur vt Mixta sunt, Aliud totius viuentis, competēs vniuerso corpori munere caloris insusi à Corde, cuius temperamenti fundamentum est Cor, & spiritus eius. Hoc totius temperamentum semper calidum est, defunctorum verò frigidum; temperamentū verò partium potest esse cuiuslibet generis, vt etiam temperamenta cęterorum Mixtorum. Ob duplex hoc temperamenti genus valemus dicere Cerebro competere temperamentum calidum inspiciendo commune & insusum, frigidum vero inspiciendo temperamentum propriè: ita aiunt rationes secundæ opinionis vim habere de temperamento insuso viuentium. Hęc tertia opinio etiam non caret difficultate. Primò, quia rationibus secundæ opinionis vniuersè ostendebatur de omni Mixto, debere esse calidum, cum omne fiat per coctionem. Præterea aduersus id quod dicunt de duplici temperamento Cerebri insurgit Thomas de Garbo in sua summa medicinali, quia Cerebrum ita refrigerat Cor, vt habet esse in viuente, at in viuente habet esse vnà cum calore insuso, alioquin non viueret, quare vnà cum calore insuso refrigerat, & propterea vt præditum eo calore, adhuc frigidum iudicari debet. Præterea, frigiditatem Cerebri indicat factus, dum scisso capite tangitur; indicant excrementa eius, pituitam patefacientia; hæc competunt Cerebro vnà cum calore insuso, quare cerebrum vnà cum eo frigidum est. Confirmatur ratio: quia frequenter in fundo maris, & in niue gignuntur Mixta, quæ per Imperium caloris non videntur vllo pacto posse gigni. Res itaq; est satis dubia.

Arist.

Opinio media.

Dubia.

Thomas de Garbo.

Re-

Resolutio difficultatis, an mixtum omne sit calidum.
Cap. IX.



Vm viri Celebres de proposita difficultate inter se pugnent, putandum est eam esse arduā & obscuram, cui tamen vt lumen aliquod prębeā, & pro resolutione viam facilem parem, quattuor accipio sūmoperè conducentia. Primum est, quòd imperiū Qualitatū in mixto duplex esse potest, vel graduum, vel facultatis agendi, nam cū calor vehemēter agat, frequenter quamuis gradu sit remissior, facultate tamen mouendi est potentior: & dum Philosophus ait in constitutione mixti agentis dominari facultatem; agendi considerat, non gradum; facultas agendi respondet gradui, dum cętera fuerint paria. Accipio secundò, quòd aliud est loqui de imperio qualitatis pro rei productione, aliud pro Temperamento constituto; nam pro mixtorum generatione vehementior reperitur calor. Hoc nobis ostendunt ea, quæ Arte sublimandi, & Chymica fiūt, pro quibus conficiendis vtimur igne, cum tamen mixtū genitum non sit ignis. Accipio tertiò, quòd elicitur ex secundo de partib. animaliū cap. 2. Qualitates mixtorum esse duplices, vel actu, vel facultate, & virtute, vt Calx, Piper, Zinziber, & similia actu sunt frigida, facultate verò, & uirtute calida. Dū dicimus agētes debere dominari, facultatem & virtutem præsertim consideramus, nam mixta operantur per formā propriam vt per agens principale, per Temperamenta tanquam per instrumenta, vt elicitur ex prima part. Probl. 40. 41. & 42. His quarto loco addo in viuente duplicē reperiri calorem, vnum Temperamenti partium, alterū totius, & insusum, cuius sedes est Cor, & in spiritibus vitalibus viget, qui est calor mitis, & cōtinenter veluti flā ma alitur humore. Hi duo calores quamuis absolutè sint eiusdem speciei, ob connexa tamē dicuntur ex accidenti distinguis specie, & dum in eodem subiecto coincidunt, in vnum veniunt; nam duo accidentia, solo numero distincta in eodem subiecto esse non valent, vt plurimum tamen sunt in subiecto distincto, vnus in substantia partium mixtarum, alius in spiritib. & est calor Temperamenti eorum, adeò vt absolutè omnis calor viuentium sit Temperamenti, at variorum. Ex his quattuor, quæ assumpsi, variarum difficultatum solutiones elici possunt, ut autem ad præsentem pertinet, tres profero conclusiones: prima est, Pro mixtorum generatione semper requiritur imperium caloris: secunda est, In mixti constitutione omnis qualitas secundum gradū valet dominari: tertia, Omne viuens, ut uiuens, est calidum. Prima conclusio ostenditur per rationes secundæ opinionis, illæ enim hoc ostendunt, mixta semper gigni imperante calore, & coquente, in qua significatione ea secunda opinio vera est. Altera cōclusio ostenditur per rationes primæ opinionis, & in ea significatione vera est opinio Galeni. Tertia conclusio ostenditur per rationes tertiæ opinionis, attinentes ad eam partem, quod omne viuens ex parte Temperamenti totius, sit calidum, adeò ut omnes illæ opiniones aliquid veri includant, Damnandi tamen sunt earum fautores, qa cum debeant cuncta considerare, & distinctè de illis sententias proferre, sine distinctione absolutè loquuntur. Vt etiam prolatæ conclusiones refulgeant clariores, distinctiùs nonnulla ad eas attinentia sunt explicanda. Dicebatur primò, pro mixtorum generatione semper requiri imperium caloris, id imperium non requiritur, ut semper sit in gradu, sat est ut sit in facultate agendi, & permutandi: insuper non requiritur ut sit actu, sat est ut saltem sit in facultate operandi, nam requiritur imperium pro eductione formæ, hoc autem in actione, & permutatione est positum. Vt pertinet ad secundā conclusionem, ea erat in mixtione constituti omnē Qualitatem secundum gradum posse denominari: hæc approbatur nedum à Galen. verùm etiam ab Aristotele, qui in secundo de partibus Animaliū capitulo secundo, ait dari mixta calida, frigida, humida, & sicca, similiter ab Auerroe in secundo suarum Collecta.

Primum, quod accipitur.

Alterum

Tertium,

Quartum.

Prima conclusio.

Secunda.

Tertia.

Pro prima Conclusione.

Pro secunda.

lectionum cap. primo, quæ conclusio etiam est vera de actione in aliud, dantur enim mixta, quæ nos vel refrigerant, vel desiccant, & sic de cæteris, quod patefaciunt cibi, syrupi, & medicamenta, dico tamē id esse verum secundum gradum, quia secundum virtutem terminantem humorem & attinentem adesse absolutum mixti, secùs se habet, semper enim calor terminare dicitur humorem, & imperium in illud obtinere, quod manifestissimè elicitur ex definitione putredinis, quę eum sit interitus naturæ,
Pro tertia. & conditionis rei, dicitur interitus proprij & naturalis coloris. Tertia conclusio ex dictis est conspicua, & quoniam ut de efficientibus loquendo calor se habet ad frigus, ita loquendo de patientibus, humor se habet ad siccum; ideò conclusiones de calore prolatę, etiam de humore sunt verę, nam mixtum, si gradum inspicimus, non semper est humidum, neque si vim consideramus agendi in aliud: at si id cōsideramus, quod pro mixti constitutione coquitur, & terminatur, & in quo præsertim consistit essentia rei, id humidum est, & pręsertim in viuentibus: hinc vita in calido, & humido dicitur posita. Ex dictis facilè est elicere solutiones omnium pugnantium rationum, cùm relatarum in præcedentibus, tùm quæ afferri possent. Tres solę supersunt,
Dubitatio de cerebro. quę aliquam videntur seruare difficultatem. Vna est de Cerebro, quod quāuis agat, tanquam constitutum in corpore uiuente, & pręditum calore uitali, tamen adhuc
Solutio. refrigerat. Hęc instantia ob tria fundamenta approbatę sententiæ non obest; primum est, quia concedo dari mixta ex parte graduum, & facultatis agendi in aliud frigida; secundum est, quia cerebrum quamuis sit pręditum calore insuso, tamen seruat gradus sui frigoris, per quos refrigerat, nam calor infusus est ei quodammodo externus, & aduena, non destruens temperamentum Cerebri, sed seruans; tertium est, quia quamuis Cerebrum proprio temperamento secundum gradus sit frigidum, tamen id quod terminat humorem eius, & pręsertim attinet ad constitutionem na-
De Mandragora. turę eius, calor est. Altera dubitatio est de Mandragora, Opio, Papauere, & similibus valde refrigerantibus, in quibus calor nulla ex parte uidetur imperium obtinere. Respondens, dico primò, ea non refrigerare ut uiuentia, sed suo temperamento directo à forma mixti eorum. Addo enumerata non esse adeò frigida, nec dari mixta apta putrescere adeò sicca, quę ex parte Qualitatis terminantis, & disponentis proximè
De genitis in Niue. pro esse non sint calida, & ex parte Qualitatis terminatę non sit humida. Tertia dubitatio est de genitis uel in aqua, uel in niue. Respondeo nullibi gigni mixta, & presertim uiuentia, quin ibi reperiatur aliquid caloris, coquens, terminans, & proximè disponens pro esse mixti, nam ait Aristoteles in tertio de Gener. anim. capitu. undecimo, humor est in terra, spiritus in humore, & omnia sunt plena Anima, hoc est, facultate quadam gignendi uiuentia, & nonnunquam frigus ambiens per Antiperistasim auget uim inclusi caloris, ut accidit de uermibus, quos ait Aristoteles gigni in niue, qui rubei sunt.

An simile gignatur à simili? Cap. X.



LOquuti hactenus sumus de modo, quo primę quattuor Qualitates conducunt generationi Mixtorum similium partium: sed quia Qualitates non sunt agentia principalia generationis substantię, sed instrumenta: & exacta cognitio pręsertim pendet ex notitia causarum principalium,
An simile fiat à simili? ideò etiam de illis aliquid est dicendum, quod ut fiat, id explicandum occurrit, an simile tanquam ab agente principali fiat à suo simili? Ad cuius explicationem,
Simile duplex. ut parati accedamus, accipio primò, Simile usurpari dupliciter, uel propriè, & ita constituitur per Qualitatem, ut ęquale per Quantitatem, idem autem, & diuer-
Idem quintuplex. sum per substantiam, & essentiam; uel usurpatur latè pro eodem, in qua significatione modò de eo est sermo. Insuper, Idem quinque modis esse dicitur; uel nume-

ro,

ro;vel ſpecie;vel genere; vel Analogia,ſiue ab vno & ad vnum ; vel demum virtute, & eminentia quadam, vt Sol virtute dicitur calidus. Dubitatio eſt de ſimili ſpecie, vt homo generat hominem. Tertiò accipio,quòd cum generatio ſit duplex,vna ſubſtantiæ,altera accidentium,de vtraque eſt dubitatio,præſertim tamen de ea ſubſtantiæ. Demùm accipio,ea,quæ fiunt,dupliciter gigni; vel per ſe,& primò,vt homo generat hominem ; vel ſecundatiò & per conſecutionem, vt ſecundæ Qualitates prodeunt ex actione,& Temperamento primarum,ſermo eſt de illis quæ per ſe & primò gignuntur ab aliquo. Quæritur itaque,an ea,quæ per ſe fiunt,ſiue ſint ſubſtantiæ,ſiue accidentia fiant a ſimili ſpecie? De propoſita difficultate ab Ariſtotele varijs in locis varia dicuntur, In primo de Ortu,& interitu,cont.30.inquit,quæ gignuntur,fieri a ſimili,uel ſpecie,vel genere,vel actu, In ſeptimo Metaphyſicæ,contex.30. ait,quęcunque non ex accidenti fiunt,ab uniuoco gignuntur,ſiue fiant Natura,ſiue Arte,In 12.Metaphyſicæ cont.13.ait ſubſtantiam omnem fieri ab uniuoco, mox in cont.18. addit,artificioſa quoque fieri a ſimili,nam Ars medendi eſt recta ratio ſanitatis,alibi quoque alia profert,quæ in curſu conſiderationis referentur. Dubitatio profectò,vt eſt inſignis,& vtilis,ita difficultate non caret,& a viris ſapientibus uaria de ea dicuntur. Academici apprimè neceſſariam putarunt ſimilitudinem generantium, & genitorum,eamque requiri exiſtimarunt in cauſis proximis, medijs,& primis, hinc dixerunt, Menti opifici Mundi competere ideas, Animæ rationes, Naturæ ſemina, per quæ tanquam per ſimilia, mox Phyſica omnia producerentur: formas autem in materia exiſtentes,quas dixerunt imitationes,& participationes idearum,iudicarunt eſſe non cauſas primas generationis,ſed inſtrumenta earum,in quibus tamen etiam ſer uaretur ſimilitudo. Hæc opinio a Peripatetico reijcitur,vt enim pertinet ad ideas, frequenter exploditur ab Ariſtotele. Prætereà, illæ ſunt cauſæ remotæ, nunc ſermo eſt de proximis ; inſuper ſunt æternæ, æternum autem, & mortale ſunt diſtincti generis, non autem ſimilia. Vt pertinet ad rationes, & ſemina, etiam ad rem non faciunt,quia modo quæritur ſimilitudo proximi, & totius generantis, vt homo generans eſt ſimilis genito; rationes & ſemina, non ſunt huiuſmodi. Demùm,quia vniuerſa ea ſeries idearum,rationum, & ſeminum a Peripatetico reijcitur. Similiter id non probatur,quòd formæ in materia exiſtentes ſint inſtrumenta Generationis, illæ enim ſunt cauſæ propriæ & primæ, nam quòd hic, qui generatur, ſit homo, ille ſit Leo,ex alio non pender,niſi quia hic ab homine, ille a Leone gignitur: alia itaq; via progrediendum eſt,ſi rectè ſeruare cum Ariſtotele cupimus ſimile fieri a ſimili,Theophraſtus referente Simplicio in 8.Phyſic.40. redigebat ea, quæ fiunt,in tria capita; nam dicebat cuncta fieri,vel a ſimili,ut Leo a Leone, uel a contrario, vt ab hyberno frigore calor viſcerum Terrę,uel ab actu,ut a Sole calor,a ferula vibices. Hęc ſententia eſt dubia. Primò,quia facta à contrario dicuntur fieri ex accidenti, de quibus non eſt ſermo.Prætereà,ex ea reſolutione non patet, quæ ſint illa quæ à ſimili fiunt.Simplicius eo in loco inquit,Quæcunque per ſe fiunt,fieri à ſimili,quæ verò ex accidenti,nequaquam;Id ipſum enunciatur ab Ariſtotele in ſeptimo Metaphyſicæ, dicente, Quæcunque non fiunt ex accidenti, ab vniuoco fiunt. Inſuper, idem Simplicius in ſecundo Phyſicorum 27. & 71. ſoluens inſtantiam de Sole generante hominem, cum tamen Sol non ſit homo,ait ſeruari ſimilitudinem ex parte communis generis, quatenus corporeum & materiatum ſit à materiata; & quoniam hoc eſt ſimilitudo nimiùm remota & tenuis,addit,niſi & agens agat per rationes,quæ ſunt in eo. Demùm inquit,quod fit, fieri à ſimili, loquendo de agente per naturam & proximò, adeo vt hæc ſit ſententia Simplicij,ſi agens eſt Phyſicum proximum & per ſe, eſt ſimile ſpecie; ſi fuerit commune & remotum, eſt ſimile genere, & per rationes proprias reſpondentes rei genitæ.Hæc reſolutio non caret difficultate,primò enim dum dicitur agens Phyſicum,proximum & per ſe,eſt ſimile ſpecie, dubium eſt ob genita ex putri,quæ non à ſimili ſpecie fiunt,vt dicitur in ſecundo de Anima,34.cum tamē

prædita

Quid quęritur.

Ariſtot.

Academici.

Euerſio.

Theophraſtus.

Dubitatio

Simplici⁹.

prædita sint causa efficiente proxima & per se, nam ait Auerroes 8.Physic.46.7.Metaphysicæ 22.& 2.Metaphysicæ 15.nullam speciem esse casu, & ex accidenti. Præterea, quòd dicit de Sole materiato esse similem homini, dubium est, tum quia æterna, & mortalia distinguuntur genere ex 10.Metaphysicæ, 26. tum insuper, quia Cęlum est expers materiæ mortalium. Demùm, quòd dicit Solem esse similem, confugiendo ad rationes, profectò principijs Platonis est consentaneum statuentis seriem Idearum, & rationum, non autem Aristotelis. Propterea Auerroes 12.Metaphysicę, 24.ex sententia Alexandri ait, regulam illam simile fieri a simili esse veram trib. seruatis: primum est, ut sit agens principale non instrumentum; alterum, vt sit proximum non remotum; tertium vt sit per se non ex accidenti, per hæc soluit instantias de uirga efficiente vibices, non sibi similes, de serra secante, nam hæc sunt instrumenta, sectio autem, & vibices sunt in imaginatione, & appetitu agentis principalis, per quas producit similia. Hanc resolutionem sequitur D. Tho. Zimara autem Theor. 16. inquit, si absolutè seruare uolumus simile fieri a simili dicendum cum Auer. 12. Metaphysicæ, 18. similitudinem hac ratione semper seruari, quatenus agens semper est tale facultate, & virtute, quale secundum formam est id, quod efficitur; si uerò seruare volumus fieri à simili specie, tunc afferendæ sunt limitationes illæ tres ab Alexandro approbatæ, eisque addendum, regulam esse veram de substantijs perfectis, non de accidentibus, nec de Elementis, quæ etiam à non simili gigni possint. Hæc resolutio non est approbanda, nám primò, vt attinet ad explicationem sumptam ex Auer.12.Metaphysicæ, 18.potiùs debuisset ad fontem confugere, nempè ad Aristotelem in primo de Ortu & interitu, 30. dicentem, omne, quod fit, fieri à simili vel specie, vel genere, vel virtute. Vt verò pertinet ad limitationes Alexandri ab Auerroe relatas, conspicuè errat. Primò, quia illæ non sunt reuera limitationes, sed est ipsamet regula rectè explicata. Præterea, manifestè ab Auerroe recedit quem sequi nititur, quoniam ex sententia Auerrois dum illa tria seruantur, regula & de accidentibus, & de omnibus est vera, hinc Auerroes per dicta soluit instantias de vibice, sectione, & dolore, quæ accidentia sunt. Præterea, cum dicat Elementa non semper fieri à simili, quia ignis ob sui imperfectionem ita fit à motu, vt ab igne, hæc est conspicua deceptio, dum enim ignis producitur per motum non seruantur illæ tres cōditiones, quia non fit à motu primo & per se, sed per consecutionem, nec tanquam ab agente per se & proprio, sed tanquam ab instrumento causæ communis, & quamuis Auerroes 12.Metaphysicæ, 18.dicat ignem fieri à motu vt ab igne, non tamen per id denotat motum esse causam propriam & principalem, sed solùm denotare voluit ignē eiusdem speciei ab vtrisque fieri, at non ob id eodem modo, imò Auerroes vult seruatis illis conditionibus, regulam nedum de Elementis verùm de accidentibus quoque esse veram. Insuper, Metalla quamuis sint præstantiora Elementis, tamen minus fiunt à simili, quàm Elementa. Præterea addit Zimara, regulam non esse veram de causa in genere materiæ, quia quod fit, ex contrario fit, quæ limitatio primò est redundans, quia regula profertur de causa efficiente: secundò, contrarietas non pertinet ad materiam, sed ad terminos transmutationis, materia enim dicitur eadem. His accedit, quod vt dixi, illæ tres non rectè dicuntur limitationes regulæ, sed inclusæ in regula rectè sumpta & intellecta, & cum dicantur tres, tamen in vnam rediguntur, dicendo denotari causam rei summam denotatam ab Aristotele in secūdo Physicorum 38.quæ cum sit summa, est etiam propria, vt Ars ædificandi ædificiorum. Est itaque dubitatio satis obscura, & quæ præsertim difficultatem pariunt, sunt orta ex putri, Metalla, Fossilia, Qualitates secundæ ex primis prodeuntes, quæ à simili specie non videntur gigni.

Auerr. & Alex.

D. Thomas.

Zimara.

Aduersus Zimaram.

Quæ præsertim pariunt difficultatem.

Resolutio

Resolutio Difficultatis, an simile fiat à simili. *Cap. XI.*

VT de proposita difficultate dicam quod sentio. Assero, vel volumus regulam proferre de omnibus quæ gignuntur veram, vel nolumus cũ contractione manifestare, quæ fiant à simili specie. Si primum efficere cupimus, tunc cum Aristotele in primo de Ortu & interitu, 30. dicendum est, Cuncta quę fiunt fieri à simili, vel specie, vel genere, vel facultate & virtute. Si volumus regulam proferre de genitis à simili specie, tunc dicendum, Omne, quod fit, dum fit ab agente per se primò, fit à simili specie, nomine agentis per se primi intelligendo agens summum, & proprium, de quo Arist. in secundo Physic. 38. dixit quærendam semper esse causam summam, & 27. dixerat, tunc nos scire, dum causam primam nouerimus propter quam res est, & cum hoc dicatur, includuntur ea tria, quæ minus rectè nuncupantur limitationes. Rectè sumpta regula, tria videnda sunt; primò, fundamentum eius: secundò, quæ sint principia per quæ proximè simile fiat à simili; tertiò, an ea regula rectè sumpta de omnibus vera sit. Vt pertinet ad primum, fundamentum regulæ, hoc est, quia omne agens per se, primum, & proprium, agit cũ sui reduplicatione, vt calor calefacit ut calor, agens cum sui reduplicatione, quia agit ut est, nõ potest nisi id agere quod est, id autem quod res est, ad speciem pertinet, ideò simile specie producit, hinc forma rerum naturalium ab Aristotele in secundo Physi. 28. dicitur exemplar, quatenus, ut dicebat Alexander, ad sui similitudinem aliud generat: & animaduertendum hoc semper debere intelligi de eo, cui propriè generatio competit, non de illis quæ sunt generatio quædam, ut se habet de motu, nam motus non dicitur gigni, se generatio quædam, ideò motus non debet gigni à motu. Perpendendum secundò, quæ nam sint ea principia per quæ aliquid per se primò aliud producit. Hęc principia duo sunt, unum est anima nutriens, quę est principale, & propriũ principium nerioris generationis; aliud est Qualitas prima, nam per primas Qualitates proximè corpora inuicem permutantur. Vnum pertinet ad substantiam; Aliud ad accidentia, pręter hęc non inueniuntur alia, in agentibus per naturam, hinc Arist. in primo de Ortu, & interitu, inquiens simile fieri à simili, dedit duo exempla, unum de homine generãte hominem, denotandum primum principium, alterum de calido calefaciente, denotando secundum. De uiuentibus hoc explicauit Aristot. in secundo de anima 34. inquiens generare simile esse opus naturæ maximè consentaneum. De Elementis quibus quattuor Qualitates primæ competunt, id patefecit in secundo, de Ortu & interitu, loquens de mutua eorum permutatione. Ex his elicitur resolutio difficultatis, quæ hæc est: ea per naturam genita dicuntur à simili fieri, quibus per se primò competunt vel principale principium generationis, vel principalia instrumenta permutationis; hæc autem sunt, & uiuentia, & Elementa, & hæc ea sunt quibus propriè competit agens per se primum, & proprium, de quo profertur regula. Ex his elicio maximè eos decipi, qui Elementa ob imperfectionem minus cæteris inquiunt fieri a simili, cũ tamẽ contra, ob instrumẽta generationis, magis quã Metalla, & Fossilia quæ sunt præstantiora, fiant a simile. Dubitationem afferre possunt ea quæ fiunt per proprietates, quæ quamuis habeant principium per se primum, & propriũ, vt ridere, latrare, tamen nõ fiunt a simili: non enim risus fit a risu, quamuis Animal rationale vt tale est sit principiũ ridendi, per quod risibilitas demõstratur, & sic de cæteris actionibus proprietatum. Cui difficultati respondens dico, has esse actiones, non res propriè genitas, actionibus fat est vt respondeat facultas, nam ridere pendet ex facultate ridẽdi, latrare ab ea latrandi. Hæc quæ hactenus dixi, vera sunt de agente per naturam. At si loquimur de agente per cognitionem, ut de Artifice, tunc adest principium tertium producendi simile, & est notio rei producendæ in Phantasia & mente agentis, quæ

Regula uniuersè uera.

Quę à simili specie.

Regula rectè sumpta.

Fundamentum regulæ.

Principia producendi simile.

Dubitatio.

Solutio.

De Arte.

quæ est tanquam regula, imago & originalis forma eius quod gigni debet, & ex his patet resolutio difficultatis.

Dubia varia ex resolutione difficultatis prodeuntia. Cap. XII.

Dubitatio. T lucidius pateat, quæ sint ea quę a simili fiunt, difficultates nonnullę sũt diluędę. Prima dubitatio emergit ex prima parte resolutionis, nã si dicimus ea quæ fiunt, fieri a simili vel specie, vel genere, vel virtute, tunc etiã quę fiunt à casu, ex accidẽti, & a contrario, dicẽtur fieri a simili, quatenus virtute & facultate, in eo agente continentur. *Solutio.* Respondeo, continere virtute & facultate cõtingit dupliciter, vel per se, uel ex accidenti, quę fiunt à contrario & casu, solùm ex accidenti continentur in agente, ideò absolutè nõ dicũtur fieri a simili, nos autẽ ea quę sunt per se cõsiderare tenemur. *2. Dubitatio.* Altera dubitatio est de Artificiosis, an fiãt à simili specie? *Solutio.* Respondeo, ea fieri partim a simili specie, partim à simili uirtute, partim a simili secundũ partẽ. Fiũt a simili specie per rationẽ, notionẽ, & repręsentationem, non autẽ per eundem modũ existendi, nam Ars cum sit recta ratio effectibilium, est exemplar rei efficiendæ, cui pro facultate opus efficitur simile. Hinc Aristoteles duodecimo Metaphysicæ decimoctauo, inquit etiam Artificiosa fieri à simili, & id ipsum affirmat septimo Metaphysicę, 30. inquiens: constat ex dictis cuncta quodammodo nisi fiant ex accidenti, fieri a simili, ut res Physicę, aut aliqua ex parte tali, ut domus à domo, aut à Mente, est enim ipsa Ars forma, aut ex parte, aut ex habente aliquã partem; & in cont. 31. inquit: sperma generat, ut quæ ab arte fiunt, habet enim sperma facultate formam, id autem ex quo decidit sperma vniuocũ est, &c. Sic itaque sanitas relatas ad Artẽ sanandi fit a simili specie per representationem; relata ad exercitium, fit a simili facultate; relata ad calorẽ prodeuntem ex exercitio, fiat simili secundum partẽ, calor enim pars est sanitatis, ut dicitur septimo Metaphysicę, con. 30. *3. Dubitatio.* Tertia dubitatio est de ortis ex coitu distinctorum specie, vt de mulo, & licisca, an fiant à simili? *Solutio.* Respõdeo, hęc carere principio proprio & per se primò, & ob id non fieri à simili specie, sed genere, vt dicitur ab Aristotele septimo Metaphysicæ, 28. affirmante, Generationem muli est pręter naturam, & a simili genere proximo nuncupat eam præter naturam, quia per institutũ proprię naturæ, nec asinus, nec equus expetunt muli Generationẽ, sed sui similis. *4. Dubitatio. De Ortis ex putri.* Quarta dubitatio est de ortis ex putri: de his quæritur quomodo fiant a simili? de his similiter dico, non habere causam principalem & propriã à qua per se primò fiant, & propterea inquit Aristoteles in secundo de Anima 34. non fieri a simili specie, nam solùm fiũt a simili facultate & uirtute, fiunt enim a Cœlo per lumen & motum eius, vt a causa cõmuni, proximè uerò fiunt à definita mensura caloris, existentis in spiritu putris materię, proportione respondente calori & spiritibus seminis, ideò vt semen non est causa principalis cui competat similitudo in specie, ita nec spiritus & calor putris materię, sed Cœlum supplet vices agentis principalis, ideò dixi carere causa principali & propria; & quemadmodum ab Aristotele septimo Metaphysicę, 31. semen dicitur simile virtute, ita dixi genita est putri fieri a simili virtute, & ob id non dicuntur fieri casu. *5. Dubitatio de Metallis.* Quinta dubitatio est de Metallis & Fossilibus, quomodo fiãt a simili? Dixere nõnulli vt Calaber in suis Metaphysicis disputationibus, ea solùm fieri a simili specie, quamuis enim pro gignendis Metallis varia conducant, tamen ea nec Aurũ sine Auro, nec Argentum sine Argento efficere valent, hinc Chymici pro eorum generatione semper aliquid auri, vel argenti permiscent, quorum facultate, & uirtute cætera operantur. *Euersio.* Hanc opinionem vetam non puto, nam id cui competit uirtus producendi simile

etiam

etiam præditum est instrumentis pro eo efficiendo, natura enim non largitur facultatem sine instrumentis; at Metalla, & Fossilia carent huiusmodi instrumentis, & si operantur, non per aliud proximè agunt, nisi per Qualitates primas sui Temperamenti, per quas non ita alterant alia corpora, ut ualeant illa in sui naturam permutare. Præterea, dum aliquid est aptum per naturam generare simile, quo fuerit purius & secretius ab alijs, magis id valet efficere, vt ignis purior magis valet comburere Ligna; at Aurum purum iunctum alteri corpori id non permutat in aurum. His accedit, quòd Metalla a Sulphure, vt a patre, a viuo argento, vt a matre dicuntur habere ortum, non autem a simili specie. Dico itaque Fossilia, & Metalla etiam carere causa principali, & propria, a qua per se primò & proximè fiant, sed fieri munere Cœli, vt communis causæ per definitam mensuram caloris ex eo pendentis recepti in definita, & congruente materia in cauitatibus Terræ, tanquam in naturæ ollis, per duplex genus halituum Meteorologicorum, congruentibus Qualitatibus prę ditum, nam si ex congruente mensura caloris in materia putri gignuntur animalia, longè magis ex definita mensura cœlestis caloris poterunt per duplices halitus in visceribus Terræ gigni Fossilia, & Metalla. Hinc rectè Auerr. in calce digress. in quartum Meteorum ait, nos non egere ponere pro generatione Metallorum, & pro causis efficientibus eorum, nisi Elementa, & corpora Cœlestia, vt dictum est, &c. *Auerroes.* Et si quis quærat, ea vis proximè generans Metalla, ob quam dicuntur gigni a simili virtute, quidnam est, num substantia, vel accidens? Dico, quòd est spiritus, & substantia, includens formam mixti, & Temperamentum congruens per quod, vt per instrumentum Cœli, operatur, & præsertim id efficit per calorem ex Cœlo pendentem, & cum huiusmodi spiritus, & definita cœlestis caloris mensura, non sit posita in manu & facultate Artificum, propterea inaniter laborant Chymici pro efficiendo vero argento, & auro, & permiscendo aliquid vel auri vel argenti, id conducit pro tribuendo colore, vt cum verum aurum efficere non valeant, saltem efficiant aliquid aureum, quo semetipsos consolentur, & alios decipiant. *Inaniter laborãt Chymici.* Hinc Arist. in calce tertij Meteorum dixit Metalla & Fossilia ex duplici halitu gigni, non autem aurum ab auro, uel argentum ab argento, vnius autem speciei vnus est generationis modus, vnaque materia propria. Sexta dubitatio ex dictis oriens est, quia falsum videtur id quod dixi genita ex putri, ex coitu Animalium distinctæ speciei, Metalla & Fossilia, carere efficiente proprio a quo per se, & primò producantur, nam omne quod per se in Vniuerso gignitur, & de quo est scientia, huiusmodi principio debet esse præditum, scire enim est cognoscere caussam summam, & propriam, propter quam res est, vt sæpè dicitur ab Aristot. ea autem sub scientiam cadunt, & per se non ex accidenti tantùm gignantur. *Sexta dubitatio.* Respondeo, habere caussam efficientem a qua per se primò aliquid fiat, contingere dupliciter, vel secundum formam, & propriam, & ita eam non habent vt dixi, uel facultate, & cõmunem, per definita temperamenta contractam, & ita dico eis competere, & propterea dicuntur fieri a simili virtute, non forma, & cum de illis scientiam quærimus inuenientes naturam spirituum, mensuram caloris eorum, & conspirationem Cœli, iudicamus nos scientiam assequutos. *Solutio.*

Vt autem simile fiat a simili specie, requiritur vt habeat causam efficientem summam, & propriam secundum formam, non secundum facultatem tantùm, Omne itaque cui competit causa efficiens, a qua per se primò secundum formam efficiatur, fit a simili specie.

De

De Elementis quomodo fiant a simili specie, & quomodo vnumquodque tunc dicatur perfectum, dum valet simile generare. Cap. XIII.



Stenso quomodo cætera à simili specie fieri, vel non fieri dicantur; superest vt aliquid de Elementis dicamus: de quibus breuiter dico, ea dupliciter gigni; vel primò & per se, & ita semper fiunt a simili; vel secundariò, ex accidenti, & per consecutionem, & tunc non seruatur regula, nec fiunt à simili: cum enim Elementa sint prædita instrumentis idoneis pro eorum generatione, dum per se primò fiunt, a simili generantur, ita Ignis ignem, Aqua Aquam generat. Sed quæritur, dum Ignis Lumine, & motu gignitur, quomodo dicatur fieri? Dixere nonnulli Lumen & motum esse instrumenta producentia Ignem uirtute illius Ignis, qui includitur in corpore, vel moto, vel repercutiente radios Solis. Quam sententiam præsertim de Lumine veram non puto, nam lumen agens in Aquam frigidam eam calefacit, ex eaque eleuat vapores, & repercussum ab Aqua, vel marmore frigido etiam calefacit, id autem efficere non valet virtute caloris Aquæ vel marmoris, & præsertim, quia nil agit vltra proprium gradum. Quare dicamus Ignem gigni lumine & motu, vt instrumentis Cœli, facultate, & virtute includentis Elementa, & eorum Qualitates, & præsertim calorem, & fieri tunc non per se primò, sed secundariò, & per consecutionem, & ita non fieri à simili specie, sed facultate, & uirtute. Sed ex hoc maior emergit dubitatio, nam dictum est vnius rei vnicum esse modum generationis. Insuper ait Aristoteles genita ex putri, quæ per Cœli calorem producuntur, & genita ex semine, non esse eiusdem speciei; quare similiter Ignis genitus ab Igne, non, erit eiusdem speciei cum genito a Cœlo. Augetur dubitatio, quia Aristoteles in libro de sensu & Sensili inquit, quòd ignis non agit, ut ignis, sed vt calidus, quare ignis non cum sui reduplicatione, & per se primò generabit ignẽ. Respondens dico, vnius rei per se primò vnicum esse modum generationis, at non per se primò potest esse varius: & dum additur genita vario modo distingui specie, dico id esse verum solùm de viuentibus, quibus propriè competit generatio per Animã nutrientem, non autem de inanimis propinquioribus causis communibus. Sententia prolata in libro de Sensu & sensili alibi a me explicata est, nunc breuibus dico, ignem cõsiderari dupliciter, & ut caliefacientem proximeque operantem, & ita ignis agit, ut calidus, non ut ignis, nam etiã si non esset ignis, & esset calidus, calesaceret, secundò consideratur, ut generans ignem & dirigens ad eius generationem, & hoc facit, ut ignis: Aristoteles in libro de Sensu, & sensili considerauit ignem prima consideratione. Dubitatio remanet de secundis qualitatibus, quomodo a simili fiant. De quibus dico, nõ fieri a simili specie, sed facultate & virtute, nam prodeunt ex actione & Temperamẽto primarum qualitatum, ideò rectè Auerros septimo Metaphysicæ, trigesimosecundo, ait, Qualitatum alias gigni a simili, alias sequi mixtionẽ primarum qualitatũ; a simili fiunt qualitates primæ, aliæ autem sequuntur mixtionem illarũ, & ob id sapores, colores, & odores sunt inditia Temperamentorum, adeò ut secundæ qualitates careant causa, a qua per se primò secundum formam producantur, sed solùm dicũtur fieri a simili facultate & uirtute, sed quia Aristoteles in quarto Meteorum de generatione ait, Tunc vnumquodque esse perfectum, dum valet simile generare: breuibus, quomodo id intelligi debeat, & verum sit, explicare tenemur. Dico generationem Naturæ mirum in modum esse affinem, & cum ea complicatam. Natura quærit esse rerum, quod per generationem consequitur, ideò iure optimo perfectio rerum secundum naturam in eo est posita, ut ualeat generare. Ex confirmatur, quia fœcunditas sequitur

Dubitatio. *Solutio.* *Alia dubitatio.* *Solutio.* *De secundis qualitatibus.* *Cur perfectum dicitur quod valet generare?*

sequitur ipsum bonum; fœcunditatem verò sequitur generatio, ideò dum aliquid valet generare est fœcundum; si fecundum, etiam est bonum. Præterea, generatio sequitur semen, semen sequitur maturationem, maturatio est perfectio, ideò valens generare perfectum est; Deus, cum sit ipsum bonum & summa perfectio, etiam est ipsamet fœcunditas, valens eminentissimè generare. Hæc sententia vera est nedum de perfectione corporis, sed etiam de ea animi, & vt datur proles corporis, ità datur proles animi longè eminentior ea corporis, vt docet Plato in Conuiuio. Hoc indicauit Aristoteles in procemio Metaphysicæ, inquiens signum scientis est posse docere, hoc est, tunc animus perfectione est præditus, & sapiens est, dum alios tanquam filios sua sapientia formare valet, & sapientiæ libros, quasi animi partus edere. Hæc sententia, quòd tunc vnumquodque sit perfectum, dum valet generare simile, vera est de aptis generare, & præsertim de uiuentibus. Et pro lucidiore notitia animaduertendum, quòd cum perfectio rei in fine sit posita, vt finis est duplex, unus externus qui dicitur finis rei genitę, alter internus, qui dicitur finis generationis, ita duplex est perfectio, vna externa, altera interna; sententia ea intelligi debet de perfectione interna, quæ est forma, & finis generationis. Insuper, hæc interna perfectio, quæ finis est generationis adhuc est duplex, vel generationis absolutè, uel generationis perfectæ, dum adest forma dicitur completa generatio rei pro esse absoluto, at non pro esse perfecto, nam pro esse perfecto requiritur perfecta moles, perfectaque maturatio corporis, ut ualeat simile generare, hinc accretio dicitur motus ex imperfecta ad perfectam magnitudinem. Ea itaque sententia intelligi debet de aptis generare, adeptis finem non externum, sed internum, non pro esse absoluto sequente formam, sed pro esse perfecto. At cum animus longè sit præstantior corpore, nitamur nos pro facultate reddi fœcundi animo, cuius rectè formati filij sunt dulces nobis, vtiles Mundo, & Deo grati, qui inuito tempore nos post obitum ab obitu seruant incolumes. Deo Laus.

Proles animorum.

De quo sententia sit vera.

F I N I S.

FRANCISCI PICCOLOMINEI SENENSIS,

DE PVTREDINE LIBER VNVS.

De putredine agendum proponitur, & referuntur verba Aristotelis. Cap. I.



ONSIDERATIONI de ortu Mixtorum, iure optimo succedit consideratio Putredinis, quæ ei opposita est: prius tamen de generatione fuit agendum, quia est præstantior, opratur a Natura, & est tanquam habitus; putredo verò tanquam priuatio. De putredine autem vnà cum Arist. loquuturus, primò referam verba Philosophi, eorumque sententiam breuissimè explicabo, mox in artinentibus ad eam digrediar, & dubia varia proponam & diluam. Philosophus in 4. Meteorum de Putredine hæc profert, Generationi simplici contrarium maximè commune Putredo est, omnis. n. secundum Naturam interitus ad hanc via est, vt senectus & ariditas, hic. n. finis est aliorum omnium Putredo, nisi aliquid vi interierit eorum, quæ natura constant: fieri enim potest vt & caro, & os, & quiduis aliud comburatur, quorũ finis, ipsius secundum naturã interitus, putredo est, propterea humida primò, mox sicca penitùs redduntur, quæ putrescunt, ex his. n. orta sunt, & humore siccitas terminata est opera efficientium Qualitatum. Interitus autem fit, quando dominatur ei quod terminat id, quod terminatur ob id, quod ambit. Ar vero propriè dicitur putredo in ijs, quæ ex parte intereunt, cum recesserint a natura. Idcircò putrescunt cætera omnia, Igne excepto; nam & Terra, & Aqua, & Aer putrescit; hæc namque omnia materia sunt Ignis. Putredo autem est interitus eius, qui in vnoquoque humido proprius est, & naturalis calor, ab alieno calore: hic autem est ambiẽtis, quare quoniam ob inopiã patitur calidi, quod autem indiget hac facultate frigidum est omne, ambo erunt causæ, & putredo erit communis affectio, tum proprij frigoris, tum alieni caloris. Hæc ea sunt, quæ de putredine profert Philosophus, cuius sententia in quattuor capita redigitur. Nam primò affirmat & ostendit generationi mixtorum opponi putredinem, & id facit primò, vt constet sermoni de generatione iure optimo succedere sermonem de putredine: insuper, ut indicet per naturam comparationem debere refulgere, oppositorum enim cadẽ est disciplina, & opposita iuxta se posita magis refulgent, cum eorum oppositæ sint conditiones. Secundò putredinem distinguit in duo genera; in oppositam propriæ generationi mixtorum, & in peculiarem quandam aliam putredinem, quæ est putredo in parte, & recessus a propria natura, competens Elementis omnibus, præterquam Igni. Tertiò parefaci-

Cont. Aristot. | *Interitus.* | *Putredo quid?* | *Explicatio sententiæ Arist.* | *Primum quod habemus.* | *Alterum.* | *Tertium.*

quid

quid sit Putredo tradens definitionem eius,quæ est, Putredo est interitus eius qui in vnoquoque humido proprius est,& naturalis calor,ab alieno calore. Quartò pro ap- *Quartum.* ptobanda Putredinis definitione manifestat competientia his, quæ putrescunt, respôdere definitioni: & vice versa per traditam definitionem ea omnia seruari, & eorum rationẽ assignari posse,quod est munus rectè traditæ definitionis, nam per opera & affectiones ducimur in notitiam definitionis tanquam causæ, mox per sumpta in definitione assignatur causa eorum,vt accidit in regressu; ea autem sæpe sunt, quę suo loco distinctè explicabuntur, ut autem attinentia ad putredinem exactè refulgeant, singula hæc quattuor capita exquisitè sunt consideranda.

Generationi opponi Putredinem. *Cap. II.*



Roponitur primò a Philosopho conclusio hæc, Generationi simplici mixtorum similium partium, contrarium maximè commune est putredo. Hanc ostendit duplici ratione. Prima est, Id quod est vltimum cuiuslibet mixti geniti, hoc iudicari debet communissimum, & maximè contrarium principio, siue generationi eius: Putredo est vltimum cuiuslibet mixti geniti: quare est contrarium communissimum generationi eius. Maior patet ex quinto Physicorum,ortui enim semper opponitur interitus eiusdem. Minor ostenditur a Philosopho,experientia sumpta ex cursu naturæ mixtorum,nam omnis naturalis interitus viuentium est uia in putredinem, ut senectus animalium, & ariditas plantarum: dicitur hoc de naturali interitu,quia possunt carnes, ossa, & similia mixta comburi,& non secundum naturam interire,& tunc finis non est putredo, nec verè oppositus ortui naturali. Hac prima ratione præsertim ostenditur, putredinem esse contrarium communissimum. Affertur deinde secunda ratio, qua præsertim ostenditur putredinem ortui mixtorum opponi,& ita formatur,Quæcunque opposito ordine efficiuntur,sunt inuicem opposita: Generatio mixtorum,& putredo efficiuntur ordine opposito: igitur inuicem opponuntur. Maior est conspicua, quia ordo oppositus ad opposita ducit,& oppositas mutationes constituit.Minor ostenditur,nam per generationem,dominante calore,siccitas humore terminatur; per putredinem contra,calor proprius vincitur, & humidum non superatum a calore proprio nõ terminat siccum,sed fluit,& ob id ea,quæ putrescunt,primò redduntur mollia,mox humore euanescente & consumpto,remanent arida,adeò vt demùm in puluerẽ redigantur. Hæc sunt,quæ in prima parte a Philosopho proferuntur, quę profectò dubitatione nõ carent: ideò vt veritas clarior refulgeat,dubia quædã potiora proponã & diluam. Conclusio hæc est,Generationi simplici mixtorum contrarium maximè commune est Putredo,quę dubia videtur.Primò,quia Ortus & interitus non sunt cõtraria, sed potiùs opposita per contradictionem,quia versatur inter esse,& nõ esse,vt dicitur in 5.Physic.vel oppositione secundum priuationem, & formam. Secundò, quia non videtur contrarium commune, cum non competat omnibus mixtis, nonnulla.n.comburuntur,non autem putrescunt; multa etiam præseruant a putredine,nec sunt apta putrescere,vt piper,zinziber,sal,similiter Metalla inquit Galenus in tertio de morbis vulgaribus non putrescunt,cũ tamen sint mixta. Tertiò,non videtur maximè contraria, quia ortui naturali magis opponitur interitus violentus, quàm secundum naturam, quia opponitur duplici ratione,vt patet. Quartò,verè opposita sunt nata fieri in eodẽ; de his non ita se habet,generatio enim,quę definita est solũ competit mixtis perfectis, Putredo autem etiam competit Elementis omnibus, præterquàm Igni. Pro diluẽdis huiusmodi ambiguitatibus, accipiendum primò est id quod dicitur ab Aristotele in 5.Physic.57. & 58. Vt datur latio secundum naturam,& violenta, ita dati ortum & interitũ,cęterasq; mutationes & secũdum naturã & violẽtas. Accipiẽdum se-

Generatio ni opponitur putredo.

Ratio 1.

Ratio 2.

Conclusio.

Dubium.

ſecundò,oppoſitiones mutationum,& motuum ex varijs accipi poſſe, nam quamuis vni vno modo conſiderato,vnoque oppoſitionis genere,vnum ſolum ſit oppoſitum; tamē cōſiderato modo vario,& diſtincto genere oppoſitionis,varia opponi poſſunt, adeò vt in generatione nouem poſſint oppoſitiones excogitari. Prima inter generabile,& non generabile,quæ eſt oppoſitio ſecundum contradictionem; Secunda inter generari & non generari,quaſi inter motū & quietem, & eſt oppoſitio ſecundū formam & priuationem; Tertia inter generationem vnius contrarij & generationē alterius; Quarta inter Ortum & interitum eiuſdem,ſecundū naturam; Quinta inter Ortum violentum & interitum violentum eiuſdem; Sexta inter Ortum ſecundum naturam,& interitum violentum; Septima inter Ortum violentum & interitum ſecundū naturā; Octaua inter Ortum violentum,& Ortum ſecđm naturam; Nona inter interitum ſecundum naturam & interitum violentum. Harum oppoſitionū duæ ſunt principaliores: ea quæ eſt inter generationem ſecundum naturam, & interitum ſecundū naturam; altera quę verſatur inter generationem ſecundum naturam & interitū præter naturam,quę ad rem noſtram faciunt. De quibus dico ſecundā eſſe oppoſitionem inter plura,cum ſit inter modos,& terminos: Alterā vero eſſe magis propriè ſumptā contrarietatem,magiſque à Phyſico conſiderandam; Phyſicus enim præſertim tenetur conſiderare mutationes ſecundum naturam,& præſertim quia huiuſmodi generatio,& interitus fiunt ordine oppoſito,vt patefecit Philoſophus. His aſsumptis, cum quæratur cōmune contrarium generationis Mixtorum,ait Pomponatius q.16.quarti Meteorū, commune contrarium generationi Mixtorum eſse deprauationem proportionis Qualitatum primarum: Quę ſententia approbanda non eſt,quoniam recta conſtitutio & deprauatio primarum Qualitatum ad alterationem pertinent, nō ad Ortum Mixti,qui ab Ariſtotele dicitur ſimplex generatio, & ad interitum, qui dicitur putredo; hę namque ſunt mutationes ſecundum ſubſtantiam, & non ſunt mutationes primarum Qualitatum,ſed factæ ab eis: hinc Ariſtoteles definiens ſimplicem generationem,dixit eſse mutationem à primis Qualitatibus factam, non aūt primarum Qualitatum. Dicamus itaque generationi Mixtorum,quę eſt ſecundum naturā, contrarium cōmuniſſimum ad rem faciens eſse interitum ſecundum naturā, qui putredo dicitur. Hic namque eſt aptus competere omni Mixto,ſecđm curſum naturæ & fit modo & ordine oppoſito modo generationis,qui propriè à Phyſico eſt conſiderādus. At inſtabatur primò: quia Ortus & interitus potiùs opponuntur ſecundum contradictionem. Reſpondeo,hoc in loco vſurpari cōtrarium latè, pro quauis oppoſitione: addo inſuper,ſeruari cōtrarietatem in ordine & modo generationis, & interitus, vt pendent ex Qualitatib. ad quas pertinet propria contrarietas. Secunda dubitatio ſoluitur,quia combuſtio eſt interitus præter naturam,& Mixta omnia dum conſiderantur vt Mixta, quorum humor à proprio calore terminetur, apta ſunt putreſcere, quamuis nonnulla faciliùs,alia difficiliùs,nonnulla manifeſtiùs,alia latentiùs; & q̃uis accidere poſſit vt ob aliquod connexum non putreſcant, nempè ob calorē & ſiccitatem propriam,vel ob congelationem, ſal autem Mixtum eſt imperfectum. Tertia inſtantia ſoluta eſt per iam dicta. Inſtabatur quartò: quia Putredo pluribus competit quamuis Mixtis. Solutio ex dicendis latè patebit,nunc autem dico vt impuris elemētis competit generatio quædam,ita poteſt competere putredo in parte. Demùm animaduertendum,quòd cum Mixta nedum putredine, verùm etiam combuſtione interire valeāt; combuſtio,& putredo habent aliquid commune, & aliquid per quod diſtinguantur; Commune vtriſque eſt, quia ſunt interitus, fiunt à calore externo, & Mixtum in puluerem redigunt: Differunt verò, quia putredo magna ex parte fit à calore humido,combuſtio a ſicco: ea eſt ſecundum curſum naturæ, hæc violenta, & ſecundum accidens; ea fit ordine oppoſito ordine generationis,non autem hæc.

Nouē oppositiones generationis. *Duæ principales.* *Pomponatius.* *Euersio.* *Propria solutio.* *Soluitur prima instantia.* *Solutio secundæ.* *Solutio 3.* *Cōbustio, & putredo.*

An vera sit ea sententia Aristotelis, omnis naturalis interitus in putredinem via est. Cap. III.



PHilosophus vt ostenderet Putredinem esse contrarium commune Ortus mixtorum, dixit: Omnis enim naturalis interitus, in putredinem uia est, vt senectus, & ariditas, hic enim finis aliorum omnium Putredo: Hæc sententia ob tria præsertim est dubia, Primò, quia interitus dicitur secundum naturam, cum tamen sit naturæ aduersus & destructio formæ, quæ Natura est: Secundò, quia interitus non uidetur debere dici uia in putredinem, nam putredo est ipsemet interitus, idem aut non est uia & terminus ad quem. Tertiò, quia Aristoteles in secundo Physi. 23. damnat Euripidem Poetam dicentem mortem esse finem, in quem errorem modò Aristoteles labitur, cum dicat putredinem esse finem. Et si quis defendens Aristotelem dicat esse finem per Metaphoram, lōgè magis poterit defendi Poeta, ad quem maxime pertinent Metaphoræ. Vt distinctius propositas difficultates diluam, explicabo primò verba & sententiam Philosophi. Generatio, vt ad institutum pertinet, est triplex, prima simplicium corporum, secunda mixtorum consimilium, tertia uiuentium; Similiter triplex est interitus, nimirum simplicium, qui absolutè dicitur interitus, mixtorum, qui dicitur putredo, viuentium qui dicitur Mors, & quoniam generatio est quædam compositio, interitus uerò quædam resolutio; compositio & resolutio opposito ordine progrediuntur; ideò ubi desinit generatio, initium recipit interitus, nam generatio simplicium antecedit generationi mixtorum, hæc autem generationi uiuentium de interitu quia est resolutio, se habet econtrario, interitus viuentis antecedit interitui mixti, adeò ut interitus Leonis gr. exempli sit uia ad interitum carnium, & ossium eius, qui dicitur putredo, & hoc denotauit Aristoteles, inquiens, Senium, denotando interitum animalium, & Ariditatem, denotando interitum Plantarum, esse uiam in putredinem, hoc est, in interitum partium consimilium. Insuper etiam loquendo de interitu mixti qui est putredo, possumus dicere quòd sit via in putredinem, quoniam interitus mixti duo includit, nempè uiā quæ est præcurrens deprauatio, & terminum de quo præsertim dicitur nomen putredinis, sic omnis mixti interitus, sumptus pro præcurrente deprauatione, est via in Putredinem, quæ terminus est, & hac consideratione dixit Philosophus, fieri enim potest ut caro, & os & quid ius aliud comburatur, quorum finis ipsius Naturalis interitus putredo est; ex hac explicatione refulget solutio secundæ difficultatis. Pro solutione tertię, quæ erat, Aristotelem errare, & secum pugnare, nuncupando putredinem & interitum finem, dicendum cum Aristotele in quinto Metaphysicæ c. 1. Finem esse duplicem. Vel propriè sumptum, cuius conditiones duæ sunt, prima, ut sit vltimum, secunda, vt sit optimum, quod explicatur dicendo, cuius gratia fiunt cetera: Alterum dictum per Metaphoram de omni vltimo, quamuis non sit optimum: Mors dicitur finis per Metaphoram, ut inquit Philosophus in co. 21. cont. & similiter hoc in loco putredinem vt vltimam dicit finem, Poeta, quem carpit Philosophus in secundo Physi. errauit & defendi non potest, quia dixit mortem esse finem cuius gratia nati sumus, addendo, cuius gratia nati sumus errauit, hæc .n. est descriptio propriè sumpti finis, quę morti non competit, superest diluenda prima dubitatio, quæ obscurior est.

Dubia.

Perpenditur primo uerba.

Triplex ortus, & triplex interitus.

An interitus dici poßit secundum Naturam? Cap. IIII.


Ccurrebat considerandum, an rectè Philosophus interitum nuncupauerit secundum Naturam; qua de re loquens, agã primò uniuerse de omni interitu, mox sermonẽ conuertam ad Putredinem. Non leuis est dubitatio, an interitus rectè dicatur secundũ naturã? nã Arist. secum pugnare uidetur, nonnunquam .n. illum appellat secundum Naturam, vt hoc in loco, & in quinto Physic. 57. Prætereã, in lib. de *Arist. pugnãtia profert.* Morte & uita, necnon de longitud. & breuitate vitæ mortẽ diuidit in naturalem, & præter naturam; In secundo etiam de Ortu, & interitu 56. ait æquale esse tempus Ortus, & interitus, qui secundum Naturã, Idipsum comprobatur ratione, nam fieri a natura nil aliud est nisi fieri per principia, quæ naturæ sint; vel instrumenta naturæ, & operentur secundũ naturam; interitus autem pendet ex huiusmodi principijs ut conspicuũ est, nam ab eodẽ fit interitus, à quo fit ortus, cum vnius generatio sit alterius interitus; fieri autẽ secundum naturam est fieri ordine, & legibus naturę, quod interitui cõperit, ideò iure Arist. illum frequenter appellat, & à natura, & secundũ Naturã, *Ex aduerso.* & obitum distinguit in secundũ naturam, & contra naturam. Ex aduerso perperam videtur interitus dici secundum naturã, cum sit euersio formæ, quæ natura est. Hinc Arist. in secundo de Cœlo, 37. ait, Remissionẽ uniuscuiusque ob impotentiam autem esse præter Naturam, cum omnes impotentiæ, quæ animalibus competũt, sint pręter naturam, vt senectus, diminutio, &c. idipsum cõfirmat in cont. 38. inquiẽs, Impotentiam pręter naturam esse. Et confirmatur ratione, nam omne malum est præter naturam, cum enim natura pendeat & dirigatur a bono, id solum optat quod bonum est, bonum est esse, interitus ducens ad non esse, malum est; quare est præter naturam, & priuatio quæ est interitus dicitur in primo Physic. machinari maleficium. Præterea, generatio est secundum naturam, igitur non interitus; assumptum conceditur, deducitur consequutio per Aristotelem in secundo de Ortu, & interitu, 56. dicentem, ex eodem per se non prodire opposita, quod etiam de agente per naturam enunciauit Philosophus in 8. Phys. cont. 8. Cũ itaque a natura per se naturalia fiant, ex acciden *Dionysius.* ti, non dicitur secundum naturam. Hinc Dionysius in lib. de diuinis nominibus enuntiauit malum carere fine, natura, & efficiente, cum a nullo optetur, & sit recessus ab Ente. Demùm hoc confirmatur, quia nec ortus, nec interitus uidentur posse dici a natura & secundum naturam, considerãdo definitionem uiolenti traditam in principio tertij Nicomachiorum, quæ est, Violentum esse id cuius principium est extra nõ con *Ortus omnis uidetur uiolentus.* ferẽte uim eo quod agit, vel patitur. Hæc definitio competit ortui, & interitui, quare uiolentia fiunt non secundum naturam, quod competat, patet, generatio enim fit a principio externo, quia nil se generat ex secũdo de anima, & patiens non cõfert vim, hoc est, non est ad id procliue, sed pro facultate obsistit, cũ sit contrarium, uitans pro facultatę sui interitum, & expetens sui cõseruationem; quare nedum interitus uerùm nec generatio uidetur posse dici secundum naturam, cum omnis generatio coniunctum habeat interitum patiẽtis. Res itaque est satis dubia & a uiris doctis tot, & tam *Opiniones quinque.* varia dicuntur, vt per ea reddatur obscurior, nã quinque principales sunt opiniones. *Prima.* Nonnulli aiunt interitum referri posse ad duplicem naturam, & formam, uel ad repellendam, & dicitur præter naturam, uel ad educendam, & dicitur secundum naturam. Quę opinio dubia est, quia dum noscere uolumus, an aliqua transmutatio sit Physica vel violenta, non terminos transmutationis considerare debemus, sed modum adeptionis eorum per principia agentia & patientia, vt patefecit Philosophus definiens violentum, nam si terminos considerarenius non posset diuidi interitus in naturalẽ, & violentum, omnis enim interitus esset secundum naturã futurę, & pręter naturam

præsentis

præsentis formæ. Præterea si futuram formam inspicimus, transmutatio non erit interitus, sed generatio, cum forma sit terminus generationis. Propterea inquiunt alij, cū quibus consentit Clarissimus Boccaf. interitum ad duo posse referri ad materiam, & formam destruendam; si referatur ad materiā, erit secūdum naturā, quia sui natura & conditione formam appetit; si autem referatur ad formam, quę destruitur, eum ea destruatur, erit cōtra naturā. Hęc opinio eatenus est pręferēda priori, quatenus loquēdo de interitu, nō refert trāsmutationē ad formā introducendā per quā est generatio, sed ad abijciendam; absolutè tamen non videtur approbanda, tum quia, vt dixi, non sunt inspiciendi termini trāsmutationis, sed modi inducendi eos, tum insuper, quia si materiam cōsideramus, ea per se solùm appetit bonum, vt dicitur in primo Physicorum 81. non priuationem & malum, tum demùm, quia materia, vt dicitur in quinto Metaphysicę, dicitur natura, quatenus recipit formam, quę Natura est, quare exuere formam, eamque abijcere, est ei præter naturam. Ideò tertiò inquiunt alij, interitum dici posse secundum Naturam cùm ex parte efficiētis, tùm ex parte materię, ex parte efficientis, quia optans finem dicitur optare requisita pro fine, & quia agēs per se agit in contrarium ex parte materiæ, quia ut voluntatis officiū est liberè velle & nolle, ita conditio materię est referri ad esse & non esse. Quam opinionem approbandā nō puto. Primò, quia dum indicare volumus, an transmutatio ex parte efficientis sit Physica, vel ne? considerare cum Aristotele tenemur, an principium illud sit internum, vel externum? quod per auctores huius opinionis non seruatur. Loquendo autem de patiente, tenemur considerare, an ad id sui natura sit procliue? quod etiam non seruatur vt patet. Pręterea, Materia solam formam, & bonum optat, non priuationem. Insuper quamuis agens per se agat in contrarium, non tamen per se optat interitum eius, sed sui conseruationem, & propagationem. Præterea, si ea sententia esset vera, tunc combustio carnium, & ligni essent naturales, cum adsint conditiones relatæ, cuius oppositū hoc in loco dicitur a Philos. Demū, materia non se habet vt volūtas; nā voluntas per se malum renuit, materia autē non ex se renuit formam antecedentem, tanquam malum, sed coacta ab agente, ex se namque nititur pro facultate eam seruare. Ideò quartò inquiunt alij, interitum esse secundum naturam, quia est via in priuationem, quæ in secundo Phys. 15. dicitur modo aliquo forma, & Natura, vt etiam Generatio ab Arist. dicebatur Natura, quia est via in formam & Naturam. At qui hoc dicunt conspicuè allucinantur: nam si id consideraremus, interitus deberet dici natura in recto, ut de generatione inquit Philosophus, non autem secundum naturam. Insuper ut dixi pro distinguenda mutatione Physica a violenta, non termini sunt considerandi, quia per hos non distinguuntur, sed modi quibus agentia, & patientia eos attingunt. Insuper, tunc non seruaretur distinctio obitus, in violentum, & secundum naturam, sed omnis esset secundum naturam, cum omnis sit via in priuationem, quæ est forma quædam. Similiter omnis generatio esset secundum naturam. Propterea est opinio quinta Simplicij, & Philoponi, qui exponentes quartum context. secundi Physicorum, aiunt à natura esse latius, quàm secundum naturam: & interitum, priuationes, deprauationes, & monstra esse quidem anatura, at non secūdum naturam, ut errata artificum dicuntur fieri ab Artifice, at non secundum Artem. Hæc opinio etiam approbanda non videtur. Primò, quia aduersatur Aristoteli, qui in secundo Physicorum cont. quinto, inter esse a natura, & secundum naturam discrimen nō ponit. Insuper aduersatur rationi, quoniam omne quod per se est a natura, vel ab Arte, etiam est secūdum naturam, vel secundum Artem, & si quid fiat a natura præter leges eius, vel ab Artifice præter leges Artis, dicitur ab eis fieri ex accidenti; non per se; nos autem ea tenemur considerare, quæ fiunt per se. Insuper Aristoteles, vt sub initio cap. dixi, frequenter interitum appellat nedum a natura, verùm etiam secundum naturam, & confirmatur: quia descendens ex principijs secundum naturam operantibus, seruatis naturę legibus, secundum naturam dicitur fieri; huiusmodi

Secunda opinio.

Opinio 3.

Euersio.

Quarta opinio.

Euersio.

Opinio 5.

Euersio.

Opinio sexta Philoponus. modi est interitus in fine aeui singulorum. Propterea Philoponus anceps sextam quandam protulit sententiam, inquiens interitum esse secundum naturam communem vniuersi, contra naturam verò proprium rei quæ interit, vt dum manus ensi se obijcit excipiens vulnus pro salute totius corporis. Quæ sententia etiam approbanda non videtur. Quia non seruat regulas Aristotelis, qui pro distinguenda mutatione Physica à violenta, iubet inspicienda esse principia proxima efficientia, & patientia, *Euersio.* necnon modum, non autem distinctionem naturæ. Præterea, dum Aristoteles in quinto Physicorum 57. Hoc in loco, & alibi interitum appellat secundum naturam, non naturam communem, sed propriam considerat, nec natura communis expetit interitum nisi ex accidenti. Et confirmatur: quia interitus dictus secundum naturam sic seruatis propriæ naturæ legibus, seruato naturæ ordine, in fine periodi vitæ, quæ omnia indicant fieri secundum naturam propriam. Demùm, per relatas opiniones non remouetur controuersia apparens in Aristotele, qui nonnumquam omnem interitum, & imbecillitatem, ait esse præter naturam, nonnumquam verò interitum diuidit in præter naturam, & secundum Naturam.

Quomodo interitus sit secundum naturam, Opinio propria.

Cap. V.



Prima distinctio. CVm relatæ opiniones satis dubiæ appareant, pro lucida & distincta resolutione propositæ difficultatis, duplici distinctione vtendum puto. Prima est, interitum dupliciter posse considerari, vel secundum comparationem cum ortu, vel facta comparatione inter interitus ad inuicem: dum interitus comparatur cum ortu, dicitur præter naturam, quia ortus ex se optatur a natura, interitus autem solum per consequentiam, & ex accidenti. At comparatis interitibus ad inuicem, quoniam quidam fiunt secundum naturæ cursum, alij nequaquam, ideo nonnulli præter, alij secundum naturam ab Aristotele dicuntur. *Secūda distinctio.* Altera distinctio est, interitum ad duo posse referri, vel ad institutum naturæ, vel ad modum & principia, ex quibus pēdet: si referatur ad institutum naturæ, omnis interitus, seniū, & imbecillitas dicūtur esse præter naturā, cū a natura non per se optentur: at si referatur ad modum, & principia, sic datur interitus hominis præter naturam, dū gladio, uel laqueo perit, & secundum naturam, dum perit in fine periodi suę uitę per interna principia secundum naturam operantia: & huiusmodi interitus secundū naturam, & distinctio à violento maximè patet in viuente, quia periodus conseruationis eius magis est definitus, & magis in finem tendit per consumptionem ex interno pēdentem, cum constet ex partibus contrarijs, secundo loco in mixtis, quæ saltem constant ex Elementis, tertiò in Elementis, ut dum hyberno tēpore frequentiores fiunt, Pluuiæ, dicimus gigni secundum naturam, at non si ita gignerentur tempore æstiuo; sic soluitur cōtrouersia in Aristotele, & manifestatur, quomodo interitus esse possit secū- *Exemplū Arist.* dum naturam: utitur Philosophus in quinto Physi. exemplo accommodatissimo sūpto ex febrientibus, quorū nonnulli liberantur a febre die Critico, siue indicario, qui secundum naturam, & propriam humorū conditionem liberari dicuntur, alij die non Critico, hoc est, non secundum propriæ naturę cursum. Et quemadmodum interitus, ita & generatio diuiditur in secūdum naturam, & præter naturam, dum una gene- *De putredine quomodo secū dum naturam.* ratio cum alia comparatur, ut docet Arist. in quinto Physic. 57. huiusmodi sunt partus octimestres, ingenia præcocia, accretiones extra cursum communem naturæ, hæc namque, & similia, rationemodi dicuntur non fato, & præter naturam fieri. Sed cum vniuersè de interitu verba fecerim distinctius aliquid de Putredine dicendum super- *M. Alb.* est. Nam dubium est, quomodo putredo dici possit secundum naturam, cum fiat ab externo calore non conferente uim, eo quod agit, vel patitur? Magnus Albertus inquit

putre-

putredinem dici posse secundũ naturam, quia calor internus cooperatur cum externo pro humidi consumptione, nam inquit calorem mixti putrescentis cõsiderari posse, & vt calor mixti illius est, ac ita illud seruat, & tanquam igneus, & ita dissoluit, ob defectum principiorum conseruantium. Vgo Bentius vir doctissimus in tertio Artis Medendi, inquit putredinem esse violentam ex parte Principij, quia fit ab externo calore: at mox quia ille calor consideratur in facto esse in re putrescente, ideò dicitur ab interno fieri, & secundum naturam, cõbustio autem semper est a calore externo dum fit, ideo violenta dicitur. Hæ solutiones non auferunt omnem difficultatem, nam tale debet iudicari definitum, qualis est definitio: in definitione dicitur putredinem fieri a calore externo; quare calor, qui putredinis est causa, iudicandus est vt externus, & putredo iudicanda est mutatio ab externo facta, internus autem non potest adiumentum præbere, quia est ille, qui corrumpitur, & nil per naturam adiumentum præbet pro sui interitu. Insuper quamuis calor consideretur in facto esse, tamen relatus ad rem putrescentem, semper dicitur externus. Sed prætermissis disputationibus, pro resolutione dicendum puto, esse secundum, & præter naturam, non vniuocè dici, sed ab vno; & magis propriè & absolutè dici de generatione & actionibus principalibus, secundariò, & secundum quandam similitudinem, & comparationem de interitu: hinc idem interitus, distincta consideratione, modò dicitur præter, modò secundũ naturam: mos est Aristotelis definiendo ea, quę sunt ab vno, inspicere id quod principale est: & in tertio Nicomachiorum definiens violentũ, & id quod spontè est, pręsertim cõsiderauit humanas actiones. Hoc assumpto, soluens difficultatẽ per iam traditas distinctiones dico, omnem putredinem comparatam cum generatione & relatã ad principale institutum naturæ, esse præter naturam, per institutum tamen secundarium & facta comparatione cum combustione, & alijs interitibus violentis, vt modo consideratur ab Aristotele posse dici secundum Naturam, quatenus fit ab agente operante secundum naturam, & leges eius in fine cursus proprij æui in loco rei putrescenti congruente conspirante interno & proprio frigore eius, vt ait Aristoteles.

Vgo Bentius. *Euersio.* *Sententia propria.*

De interitu accidentium, an possit diuidi in secundum naturam & præter naturam? & solutiones aduersarum rationum. Cap. VI.



LOquuti hactenus sumus de interitu substantiæ, superest vt aliquid dicamus de interitu accidentiũ. De quibus breuibus tria dico, cũ accidentia sequantur substantiã & eius sint affectiones; si producũtur ea, quæ sint consentanea substantiæ recipiẽti, dicitur secundũ naturam; si opposita, præter naturã eius, vt Aqua feruens secundũ naturã refrigeratur & extinguitur in ea calor, nam ad id conspirat; si verò frigida calefiat, contra se haber. Addo secũdò, cũ accidentibus permanẽtibus cõpetat modo aliquo propriũ æuum, dũ ea in fine sui æui secundum cursum naturæ & per principia interna pereunt, dicuntur perire secundũ naturam; si secùs, præter naturam, vt si formosa puella per ægritudinem deflorescit, id ei competit præter naturã; at si senio color mutatur, dicitur secundum naturam euadere deformis. Addo tertiò, dum aqua a calore ignis calesit, & interitus proprij frigoris est præter naturã aquæ, tamen potest dici a natura, & secundũ naturã, quia fit ab igne secundũ naturã calefaciẽte, & est via ad generationem aeris, uel ignis, quę dicitur natura, & secundum naturam, quatenus tendit ad formam, quę natura est, & ad quam materia aquę est procliuis, pręsertim tamen denominatio petitur ex conditione proximi patientis. Sed pulchra se offert diluenda ambiguitas, & est, num interitus violentus Physico oppositus ratione aliqua possit dici Physicus, & ex natura prodiens? Respondeo, Naturam esse fundamẽtum

Quæ accidentia secũdum naturã sint. *Dubitatio*

tum violentiæ, & Artis, & ab vtrisque necessariò supponi: nil affert violentiam, quin per naturæ principium id faciat, ut si homo lapidem proijcit sursum, id facit per animam, quæ natura est; similiter contra, nil subijcitur violentiæ, quin sui natura sit aptum ei subijci, porrò Cœli non potest impelli deorsum, quia non est apta nec natura, nec violentia secùs ferri, ac se habere; sic itaque interitus uiolentus, absolutè & propriè est uiolentus, ita tamen vt ex natura pendeat, & naturam in recipiente supponat. His declaratis, diluendæ supersunt rationes quibus ostendebatur interitum & præsertim putredinem non posse dici secundum naturam. Prima ratio sumebatur ex secundo de Cœlo 37. quo loci omnis interitus dicitur præter naturam. At iam responsum est, id esse uerum facta comparatione inter interitum & ortum. Addebatur secundò, omne malum esse præter naturam. Responsio patet ex dictis, nam est præter naturam ex parte primi instituti naturæ, non ex parte modi quo efficitur, & vt comparatur cum generatione, non cum alio interitu. Addebatur, quòd cum generatio sit secundum naturam, interitus oppositus non potest esse talis. Respondeo ortum & interitum ita necti, ut ortus vnius sit interitus alterius; agens optat ortum, interitum uerò vt requisitum pro ortu, & ita interitus non est secundum naturam ex primo instituto, sed ex secundario. Preterea, ortus unius & interitus alterius non sunt opposita, cum non sint eiusdem: ideò vt natura est principiũ motus, & quietis, ita valet esse principium interitus vnius, & ortus alterius. Ostendebatur generationem quoque non esse secundum naturam, quia nil se generat. Respondeo, generationem uiuentium maximè esse secundum naturam, quia vis seminaria & formatrix est interna semini, & non separato conceptui, quod est id quod permutatur, id autem quod permutatur est id quod denominatur & dicitur gigni, tanquam subiectum, sumendo generationem ut fit, non pro facto esse.

Diluuntur aduersæ rationes.

De Diuisione putredinis. Cap. VII.



Actenus explicata sunt pertinentia ad primam partem capitis de Putredine, sequitur vt agamus de attinentibus ad secundam, nempè ad eius diuisionem. Philosophus duplicẽ ponit Putredinem vnam absolutam, & principalẽ, quam statuit contrariam generationi mixtorũ, & solis mixtis ait cõpetere. Alteram in parte, sumptam modo quodã eius proprio, distincto a præcedente, de qua inquit, At verò propriè dicitur putredo in ijs, quæ ex parte intereunt, cum recesserint a natura, idcircò putrescunt cætera omnia, igne excepto, nam & Terra, & Aqua & Aer putrescunt, hæc namque omnia materia sunt ignis, &c. Antequam Philosophus definiat putredinem, diuidit illam, in putredinem absolutè, & putredinem in parte, hanc ait competere singulis Elementis, præterquam igni; hæc cum non sit absolutè putredo, etiam non est verè contraria absolutæ generationi mixtorum, propterea cum Aristoteles veram putredinem ostendisset contrariam generationi eorum, quasi soluens instantiam, cum hæc non sit contraria, inquit, Propriè dicitur putredo in ijs, quæ ex parte intereunt, cum dicat ἰδίως, non denotat, quod sit putredo propriè sumpta, sed quòd sit modus alius a priore distinctus, modo sibi proprio, putredinis nomine nuncupatus, quæ cum sit putredo in parte, non autem absolutè, etiam absolutè generationi mixtorum non erit opposita; nam ea mox ἰδίως vt apud nos proprium, vsurpatur dupliciter, vel quatenus denotat principale contradistinctum ab adumbrato, vt dicimus proprium Aurum, vel quatenus contradistinguitur ab eo, quod est commune alijs, vt proprium homini dicitur ridere, in qua significatione, hoc in loco sumi debet indicando esse modum proprium a priore distinctum. Et nuncupatur interitus in parte, quod ad duo potest referri, & ad magnitudinem, & ad gradus existentię, & vtrumque est uerum, nam aer dum dicitur putri-

Duplex putredo.

Cur in parte.

putridus,non secũdum omnes gradus est destructus,alioquin non diceretur aer, sed per aliquot conspicuos gradus à propria constitutione recessit. Similiter hac putredine,numquam Elementum vniuersum putrescit,sed solę partes nonnullæ. Aristoteles tamen præsertim gradum inspexit,non molem,quia competere parti,non remouet, quin sit absoluta putredo,vt patet de putredinę partium carnis per apostemata. Addere etiam possumus dici putredinem in parte, quia ut absoluta putredo opponitur absolutæ generationi mixtorũ,ita putredo in parte opponitur generationi in parte, quatenus competit Elementis impuris,& imperfectè mixtis. Hac putredine dicitur putrescere Elementa,non quotiescunque quouis modo fuerint alterata, & impura, ita enim semper essent putrida,sed dum manifestè a propria, & naturali constitutione recesserint,quod indicauit Arist.inquiens,cum recesserint a natura. Alexãder hoc explicans ait a natura,hoc est,a principio mouente,quod in eis calor est, per quę ad mixti constitutionem tendunt,nam putredo eius caloris esse dicitur. Quæ expositio est dubia,nam calor non rectè dici potest natura Aquæ,vel Terræ.Ideò puto Aristot. denotasse propriam substantiam,& naturam Elementorum, nam quamuis putredo dicatur interitus proprij caloris,tamen tanquam finis est interitus naturæ mixti, & hanc inspexit Arist.loquendo de putredine in parte, quia non propriè Elementis competit calor secundum naturam terminans & formans,ut mixtis. Huic putredini in parte dictæ similis modo quodam est putredo humorum parientium febres putridas,non enim tunc penitùs intereunt,ab hac putredine solus ignis dicitur immunis; *Alexãder.*

Ita puto inducendam & explicandam sententiam Arist. de putredine in parte, quæ tamen posset probabiliter etiam secùs intelligi,dicendo nomen putredinis nõ primò & propriè competere & tributum esse illis,quæ secundum totum intereunt,ea enim absolutè resolui & interire dicuntur,sed impositum fuisse illis, quę in parte a sua natura recedunt,& inde fuisse translatum ad interitum mixtorum,adeò ut indicet Philosophus se putredinis nomen latè vsurpasse nõ propriè ut etiam faciet in progressu,loquendo de coctione,& in quinto Physi.de latione:Et secundum hanc expositionem ea uox ... denotabit propriè & principaliter,vt frequentius vsurpatur, & iure ea in parte magis propriè dici uidetur putredo,cum per eam denominentur illa quæ modo aliquo sunt,vt aer, & aqua denominantur putrida, at ea quę omnino periere, & minimè sunt,denominari propriè nequeunt,quæ absolutè dicuntur resoluta & perempta. Profectò vtraque expositio est probabilis,& quouis modo id exponatur, nil refert, quia lis solũ est de verbis,de quo nempè primò,& magis propriè dicatur nomen Putredinis. *Alia expositio.*

At colligamus distinctiones Putredinis,Nam Putredo vel est absolutè totius essentiæ,vt dum caro omnino putrescit,uel secundum partem, ut ea Elementorum, & senium. Insuper uel est uniuersę molis, ut post obitum vniuersa caro putrescit,vel partis vt in vlcere viuentis.Tertio,vel consideratur putredo in corpore inanimo vt in vino,vel in viuente.Quarto vel est secundum Naturam, vt senium, & ea partium viuentis in fine cursus vitę, vel violenta, vt partium defunctorum violentia, & putredo humorum viuentis laborantis febre putrida. Quę a Galeno in primo de differentijs febrium capitulo sexto, triplex dicitur, nam vel fit superata natura uiuentis, vel ea superantę, vel partim superante, partim superata. *Distinctiones putredinis.*

...

Quid sit Putredo in parte, & cur solus Ignis non putrescat? Cap. VIII.



Quæ putredo i parte.

Vplex statuit Philosophus putredinis genus, vnam absolutè, alteram in parte: quid autem sit putredo in parte, non facilè constat, sed prætermissa opinionum varietate, dico generationem mixti esse duplicem, vnam absolutam, veluti dum gignuntur carnes & perfecta, mixta alteram inchoatam: absolutæ generationi opponitur absoluta putredo, generationi inchoatæ opponitur ea putredo, quæ in parte dicta est, quæ non est sola alteratio, alioquin Elementa semper essent putrida, sed interitus substantiæ mixti secundum partem, iam enim patefeci cùm formas Elementorum, tùm eas mixtorum suscipere magis & minus. Hęc putredo secundum partem adhuc duplex est, uel enim competit Elementis inchoata mixtione præditis, de qua Arist. dixit putrescere Elementa omnia pręter ignem; & hęc propriè opponitur generationi mixti in parte: vel competit perfectè mixtis, dum secundum partem, & gradus aliquos a propria natura recedunt, vt putrescere dicuntur humores senum, & gignentes febres putridas. Hæc differt ab altera, quia competit mixtis perfectis, & est via ad putredinē absolutam, vt de senio & uetustate Plantarum dixit Aristot. Putredo secundum partem competens Elementis, non est quilibet recessus a naturali & propria eorum constitutione, non enim dū aqua per medios vapores uertitur in aeream, uel quodlibet Elementum in aliud dicitur putrescere, neque etiam dum in fodinis, & cauitatibus Terræ transeunt in Metalla, sed dum humor & calor inchoatæ mixtionis eorum deprauatur, adeò ut calor humori non dominetur, & humor congruenter non terminetur, ex qua deprauatione dum aer ita putrescit, prodeunt pestilērię & morbi populares, & in cauitatibus Terrę frequenter aer adeò deprauatur, ut inspiratus statim necet homines, quod præsertim accidit in foueis, in quibus seruari solet frumentum, dum aer euētatione caret, & suffocatur calor eius. Putredo secundum totum non potest in dispositionem secundum naturam redigi, ut nonnunquam redigi per expurgationem potest putredo secundū partem. Ex his itaque constat quid sit putredo secundum partē, quomodo sit duplex, & quomodo competat cùm Elementis, tùm mixtis perfectis. Putredo etiam secundū totum potest cōpetere modo aliquo utrisque, nam quod competat perfectè mixtis, patet, cōpetit aūt Elementis, dū partes nōnullę ita putrescunt, ut ex eis gignātur calices, muscæ, locustæ, & uarij uermes, quod eis competit quatenus ob impuritatem in mixtum transeunt, includens facultate Elementa omnia, nec propterea uerū iudico id quod dicitur ab Olimpiodoro, ex putredine aeris quaglas, & coturnices gigni, non enim ex putri animalia adeò perfecta gigni possunt, nisi id referatur ad prolata ab Aristotele in 5. de historia animalium, cap. 5. dicente, perdices si aduersę maribus steterint, uentusque inde afflet, ubi mares stant, concipere, plerumque etiam uoce marium ingrauescere, uolatu quoque supero marium effici idipsum posse. At cū hoc dicat Philosophus, primò de ueritate non parū dubito, multa enim historicè tāquā ab alijs audita refert Philosophus, quæ tamen in libris de partibus, & de generatione animalium non approbat: Insuper eo concesso, dico eā generationem non esse ex putri, sed uel per uocem maris excitari per Phantasiam fœminæ humores & spiritus in ea ad concipiendum idoneos, uel per Aerem medium ex mare deferri spiritus prolificos, qui recepti in fœmina summè parata, prolem formēt. At perpendamus, cur putredinis in parte solus ignis sit expers? Dico primò, id ortum ducere ex calore ignis, qui cum primò Igni cōpetat, à calore alio superari non potest, adeò ut reddatur Igni præter naturam. Addò secundò, id prodire ex siccitate Ignis: nam ille calor per putredinē interit, qui in humore sedem habet, Ignis autem suo calore humorem consumit: de Terra non sic se habet, non enim dum humectatur, a frigore Terræ humor ita consu-

Putredo in parte duplex.

Putredo secundum totum.

Olympiodori sententia Arist.

Cur solus Ignis non putrescat?

Ratio 1.

Ratio 2.

mitur,

mitur. Tertia ratio elicitur ex conditione ignis, qui nedum purior est cæteris, verùm insuper sua conditione cetera purgat. Quarta ratio elicitur ex conditione putredinis: nam id, quod putrescit per interitum caloris, frigidum remanet, & frigore cõspirante putrescit, ignis autem sui natura calidissimus est. Quinta ratio elicitur ex conditione rei putrescentis, id enim quod putrescit, obtinet locum materiæ, nam est humidũ sicco per calorem formatum & terminatum; ignis inter Elementa præsertim formæ obtinet locum, Aristot. huius suæ sententiæ causas afferens, hoc in loco pro causa hanc quintam retulit, in 25. part. Prob. 19, affert primam, & quartam inquiens, Cur Aqua, & Terra putrescunt, Aer autem, & Ignis nequaquam? An quia omne, quod putrescit, calidissimum fiat necesse est, igne autem nil calidius? An quia refrigerari priùs oportet, quod putredinem concepturum est, ignis autem calidissimus semper est, nil autem putrescit cum calidum est, sed refrigeretur ante oportet quàm putrescat. *Ratio 3.* *Ratio 4.* *Ratio 5.*

An verum sit inter Elementa ignem solum non putrescere? Cap. IX.



Sententiã illa ab Aristot. prolata, Ignem solum ex Elementis immunem esse a putredine, duplici ratione dubia est: primò, quia ille quoque uidetur putredini subijci: secundò, quia etiam aer a putredine uidetur immunis. Quòd ignis putredini sit obnoxius, ostenditur primò, quia ut Elementa cætera, ita ignis à sua natura per remissionem, & impuritatem potest recedere atq; etiã interire. Insuper in quinto de Historia Anim. capitu. 19. inquit Philosophus, In his quæ iudicamus non putrescere, gignuntur tamen animalia, & in Cypro in ærarijs fornacibus ubi Chalcites Lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne oriuntur pennatæ paulò muscis grandiores, quæ per ignem saliunt, & ambulant, &c. hæ bestiolæ ex putredine ignis gigni uidentur, cùm in solo igne uiuant. Confirmatur, quia Glacies & Nix proportione igni respondet: at in eodem quinto de Historia Animalium legitur, in niue gigni uermes. Insuper Aristot. in lib. de Morte, & uita inquit, calorem posse interire, & a frigore contrario per extinctionem, & a se, per marcedinem, & consumptionem proprij humoris; marcedo autem est quædam putredo ignis. Quòd autem etiam aer a putredine sit immunis, dicitur a Philosopho 25. part. Probl. 19. asserente nec ignem, nec aerem putrescere; & in secundò cap. de Longit. & breuit. uitæ legitur, ob id pinguia non putrescere, quia plurimum includunt aeris, aer autem ad cætera Elementa est tanquam ignis, qui non putrescit. Pro solutione dico primò, Aristotelem loqui de putredine secundum partem, quæ est recessus a propria constitutione. Ad-do secundò, hunc recessum posse Elementis dupliciter competere, uel sine modo putredinis, & hoc competit omnibus, vel cum modo putredinis, qui est cum interitu proprij caloris mixti imperfecti in humore a calore externo, quod mixtum imperfectum seruet nomen Elementi, & huiusmodi recessus non competit igni, ut patuit in capitu. precedente. Rationes aduersæ facilè diluuntur, dicebatur primò, etiam ignem posse a sua natura recedere, id concedo; at non per modum putredinis. Addebatur, in igne gigni vermes primò, id dubium puto, nam inquit Aristoteles in secundo de Generatione Animalium capitulo tertio, ex Igne, & Glacie nullum gigni Animal. Dico secundò, si id uerum est; huiusmodi uermes non ex ignis putredine gigni, sed ex humore aliquo ingestorum lapidum, qui in fornacibus comburuntur, ve etiam vermes rubei, qui dicuntur gigni in niue, non ex Glaciei, uel Niuis putredine fiunt, sed ex aliquo corpore intra niuem *Ignem putrescere.* *An aer putrescat.* *Diluuntur rationes ad uersæ.*

putrescente, participe proprij caloris, qui per antiperistasim reddatur alienus, & præter naturam. Instabatur de interitu Ignis per marcedinem. Respondeo [illegible], quam Aristoteles tribuit calori, non esse putredinem, quam [illegible] appellat, sed esse euanescentiam, defectionem & consumptionem flammæ, & caloris, & errat Clarissimus Ludouicus Boccaf. qui eam accipit pro putredine aliqua. His accedit, quod aliud est loqui de spiritu calido, & humido, fundamento vitæ, & aliud loqui de Igne: Aristoteles enim de spiritu vitali loquitur. Instabatur demùm, quia etiam Aer nonnũquam dicitur à putredine immunis, & ob id Philosophus non uidetur sibi constare. Soluitur instantia per duo fundamenta. Primum est quod dicere Aerem non putrescere, denotat difficultatem non quod penitùs id fieri nequeat, ut etiam accidit de pinguedine. Alterum est, quia Aer est duplex, vnus nobis proximus, qui facilè putrescit, alter sublimis proximus & simillimus Igni, se habens ad contenta tanquam Ignis, de hoc Aristoteles inquit, quòd non putrescit, quod indicauit Aristoteles in libro de longitudine, & breuitate vitæ inquiens, Aerem non putrescere, quia ad reliqua se habet tanquam Ignis, & in 25. parte Probl. 19. dixit Aerem non putrescere, quia Ignis plurimum includit.

Definitio Putredinis. *Cap. X.*



Definitio putredinis. Stensa Putredinem generationi mixtorum opponi, explicataque distinctione eius in absolutam, & secundum partem, sequitur ut tertio, loco vnà cum Aristotele, de eius definitione loquar, quæ huiusmodi est. Putredo est interitus eius, qui in unoquoque humido propius est, & naturalis calor, ab alieno calore, hic autem est ambientis, quare, quoniã ob inopiã patitur calidi; quod autẽ indiget hac facultate frigidũ est omne, ambæ erunt causę, & putredo erit cõis affectio tũ proprij frigoris, tum alieni caloris. Hæc est definitio, quæ ab Aristotele traditur, & in parte explicatur quę etiam uariarum difficultatum nobis occasiones offert, declarabo autem primò singulas definitionis partes, mox poriora dubia dissoluam. Res definienda est putredo, quę non secùs ac generatio ei opposita, est affectio corporis Physici, modo aliquo mixti, [affectio,] quia subiecto competit, & apta est de eo ostendi, eo definitionis genere definiri debet, quod a demonstratione solo partium ordine, & dispositione distinguitur, & præsertim ita definiri debet, dum consideratur ut fit, & ab efficiente producitur, ueluti consideratur putredo, quæ definitur non pro solo termino ad quem, sed ꝑ via ad terminum tendente, & a principio aliquo pendente, hinc definiri debet cùm per internas, tùm per externas causas, ut etiam definita fuit ei opposita generatio. Hoc accuratè seruauit Aristoteles, qui primò formam explicans dixit, quòd est interitus naturalis caloris, patefaciendo simul eam generationi opponi, interitus autem est quædam priuatio, quæ modo aliquo est forma, vt dicitur in secundo Physicorum 15. Insuper cum dicatur [interitus,] simul manifestatur finis internus transmutationis, sumptus pro termino ad quem, externus finis non est addendus, quia interitus, ut malum, caret fine cuius gratia, solùm dicere possumus esse necessarium pro alterius generatione, explicatur autem materia proxima, dum dicitur [in vnoquoque humido,] vt enim calor est principalis pro formando, & terminando mixto, ita humor est proximum, & principale quod terminatur, efficiens autem est calor ambientis conferente frigore proprio. At perpendamus exactiùs particulas omnes, [putredo est interitus,] & iure, cum sit contraria generationi, sumenda contrarium latè; At dices, cum sit contraria, debet habere idem commune genus, generatio definiebatur ab Aristotele, quòd sit mutatio, cur etiam

Finis internus.

Materia proxima.

Dubitatio.

pro

pro genere putredinis non accipitur mutatio? Respondeo re vera commune genus idē esse, ambo enim sunt mutationes, proximum tamen est distinctum, in definitione generationis sumptum fuit non proximum, sed commune genus; cum contrahentibus illud, ratio est, quia generatio mixti definita, caret ꝓprio nomine, & denotatur nomine communi generationis, ideò non valuit Aristoteles pro genere accipere generationem, ea enim fuisset nugatio, at interitus ei oppositus habet nomē proprium a communi distinctum, ideò accipere valuit genus proximum, & dicere [putredo est interitus.] Insuper, magis propriè generatio dicitur mutatio, quàm putredo, q̄a mutatio per se ad formam tendit. Addit Philosophus [proprij & naturalis caloris] cū putredo opponatur generationi, ut ea consurgebat ex imperio caloris formantis, & terminantis humorem, ita putredo rectè dicitur interitus illius caloris, oppositorū enim oppositæ sunt formæ, & conditiones, illæ calor in generatione, vt antecedit & permutat, est efficiēs, ut tēperatus remanet, est tāquam forma cuius putredo est interitus, illę duę uoces [proprij & naturalis,] ex quorūdam sententia pro eodem vsurpātur, adeò vt una explicet alteram, alij putātes denotare uaria, varias tradunt expositiones. Pōponatius inquit calorem dici proprium, vt distinguitur ab externo, & Artificioso, dici naturalem, tanquam ei cōgruentem pro distinctione ab alijs ei non cōgruentibus. Alij aiunt dici naturalem per relationem ad Qualitates, proprium uerò per relationē ad corpus, adeò vt sit Qualitas naturalis, propria eius corporis mixti. Galenus in secundo de differentijs febriū, c. 9. satis probabilem inuit expositionē, inquiens, Rectè putare videtur Aristoteles ab aliena caliditate oriri putredinē, vocant alienam externam, non insitam, neque natiuam in quocunque genere, &c. adeò vt Galenus propriā accipiat ut cōtradistinctam ab aliena caliditate, naturalem verò ut natiuam, & per naturam ei insitam, contradistinctam a non natiua. Sed cæteris silentio obuolutis, veriorem expositionem hanc esse puto, Aristotelem per eas voces denotasse idem, sola ratione distinctum, nam calor ille mixti duobus modis cōsiderari potest, primò vt id mixtum constituit, ac ita dicitur proprius eius, secundò, vt est principium operationū eius, & dicitur naturalis, natura enim principium est operationis & motus. Et ex hoc elicitur ratio cur Philosophus in definitione putredinis præposuit proprium, in definitione verò coctionis postposuit; ratio enim est: quia putredo primo dicitur interitus eius ut rem putrescentem constituit, coctio verò cum sit operatio primò ex eo calore pendet, ut est naturalis, hoc est modo aliquo principium illius naturalis trāsmutationis; sequitur Aristoteles [in vnoquoque humido,] sumptis attinentibus ad formam, affert attinentia ad materiam, vt in generatione dominabatur calor, & terminos imponebat humori, ita in interitu, calor succumbit & interit, qui in humore, vt in principaliore materia reperitur: mentio fit de humore non de siccitate; tum quia calor propè nos semper cum humore aliquo iungitur, tanquam eius materia, tum quia calor proprius ad naturalem humorem refertur, ut fundamentum; tum insuper, quia inter Qualitates patientes est principalior, ut calor inter agentes, siccum autem id contemperat, & detinet; tum demùm, quia humor est qui in putredine primò fluere, & labi uidetur. Ait Philosophus [in unoquoque humido.] Inquit Ludouicus Boccaf. ita loqui, quoniam in uiuente triplex est humidum, unum Aereum, alterum Aqueum, quæ duo in omni mixto inueniuntur, connectentia partes eius, datur & tertium quod est humidum alimenti, competens solis viuentibus, quod etiam frequenter est causa putredinis; Vt igitur Philosophus ea tria humida denotaret, dixit in vnoquoque humido. Quæ expositio non est approbanda, quia putredo ut adæquato subiecto competit omnis mixtio similium partium; in quo non triplex, sed vnicum est humidum, nam humor Temperamentum unicum est, ex Aereo, & Aqueo consurgens; vt etiam vnicus est calor. Præterea, humor alimenti ad rem non facit, quia solis viuentibus competit, & non est ille qui terminatus est à proprio, & naturali calore, putredo autem dicitur interitus

Solutio.

Pomponatius.

Galenus.

Propria expositio.

L. Boccaf.

caloris, terminantis humidum, non vt alimentum, sed vt materiam per naturã ei cõpetentem, Põponatius ait humidum esse duplex vnum reddundans, vt in homine pingui, quòd sępè per ægritudines consumitur, & in eo non est propriè putredo, aliud proprium & internum, quo partes nectũtur, in quo magis propriè inest putredo, quibus humoribus consumptis, ea quæ putrescunt, rediguntur in puluerem, quæ expositio et eisdem rationibus reijcitur, & præsertim, quia humor ille reddũdans est aliquid ex accidenti concurrens, non necessaria, quod in definitionibus, non debet accipi. Puto itaque Aristotelem in mixto putrescente vnicum considerasse humorem, vni calori formanti respondentem, vnius enim formæ una dicitur esse materia: dixisse autẽ [in vnoquoque], ratione eorum quibus competit humor, denotando humiditatẽ mixti, quæ in quolibet mixto reperitur, & singulorum est propria, quasi dicat in proprio vniuscuiusque mixti humido. Demùm addens causam efficientem ait [ab extremo calore,] idque latiùs explicans inquit, [quare quoniam ob inopiam patitur calidi, quod autem eget hac facultate, id omne est frigidum, ambæ erunt causæ, & putredo erit cõmunis affectio, cum proprij frigoris, tũ alieni caloris &c.] quæ postrema verba addita sunt, non tanquam partes definitionis; sed ut indicantis, id quod sequitur partem illius. Ita calor proprius in putredine per duo interitus, per unum principaliter, nempè per calorem ambiẽtis, interitus enim secundum naturam a simili quodam modo fieri debet, per alterum secundariò, nempè a proprio frigore, nam calor proprius duo includit, vt sit proprius, & ut sit calor, tanquã calor destruitur a frigore, ut vero proprius, a calore tanquam alieno, frigus internum calorem minuit, impotentemque reddit, & ob id calor externus magis illum superat, ut facilè superatur calor senum. Hæc definitio cum constet ex causis externis, & internis, est demonstratio sola partium ꝑositione distincta, & ita formatur, Omnis interitus prodiẽs ex calore ambientis, & frigore proprio, est interitus proprij & naturalis caloris in vniuscuiusque humido: putredo est interitus prodiens ex calore ambientis, & frigore proprio: igitur est interitus proprij, & naturalis caloris in vniuscuiusque humido. Ex quo patet quod ꝑ redigenda definitione hac in demonstrationem, nil ei est addendum, vt nonnulli addendum putarunt, qui simul indicarunt Aristotelem diminutũ. Considerãdum est, quòd Aristoteles de calore dixit proprij, & naturalis, frigus autem solùm dixit propriũ, nõ autem naturale, & iure nam calor præsertim se habet tanquam forma, tanquam Qualitas constituens, & tanquam principalis ratio agendo, frigus potiùs vt contemperãs Ideò proprium dici potest, non naturale. Insuper, considerandum, quod frigus in putredine est duplex vnum antecedens, minuens, & contemperans calorem, aliud sequens interitum caloris, quod remanet in re putrida. Aristoteles præsertim considerauit antecedentem operantem, unà cum calore externo pro interitu interni caloris.

Pomponatius. *Propria expositio.* *Ab externo calore.* *Demõstratio formatur de putredine.*

Proponuntur, & diluuntur nonnulla difficultates ex definitione putredinis prodeuntes. Cap. XI.

EX relata putredinis definitione, variæ, & obscuræ emergunt difficultates, quarum principaliores referam, & singulatim pro facultate dissoluam. Primò id in dubium vertitur, quòd putredo sit interitus caloris, cum enim putredo simplici generationi opponatur, & ea sit substantiæ, putredo quoque debet iudicari interitus substantiæ, non caloris, qui Qualitas est. Et confirmatur, quia ut genus ei opposita, ita putredo est interitus simplex, generatio autem simplex; & interitus substantiæ sunt, non accidentium ex primo de Ortu, & interitu, necnon ex Primò Phy. Propterea rectiùs fortasse

eam definiuit Galenus dum 11. libro Methodi, cap. 8. dixit, Putredo est interitus totius substantiæ putrescentis, ab aliena caliditate. Hæc dubitatio profectò non leuis est, & propterea viri docti varia dixerunt. Aiunt nõnulli Aristotelem per proprium, & naturalem calorem non denotasse Qualitatem de tertia specie, sed Tẽperamentũ, quod substantia est, q̃ clarius expressit Galenus inquiens, Putredinem esse interitum totius substantiæ putrescentis, adeò ut definitiones sint eędem, sola ratione distinctę. Hæc fuit sententia Erasti viri docti, & confirmari potest, quia Galenus in secundo de differentijs febrium cap. 9. commendat sententiam Arist. de putredine, vt iam retuli. *Solutio aliorum.*

Sed opinio hæc nõ caret difficultate, quoniam Arist. per calorem, illum denotare debet, quem prius definiuit, at nõ definiuit calorem pro substantia, sed pro Qualitate; nam assumpsit Qualitates primas ad tactum attinentes, inuicem contrarias, agentes & patientes, terminantes, & terminatas, quæ non sunt substantia rei. Insuper, Temperamentum ex sentẽtia Galeni est quidem substantia mixti, ut Qualitates sunt formæ Elementorum, at non ex sententia Arist. vt proprio loco patefeci, ideò perperàm hac de re vir hic confundit sententiam Galeni cum ea Aristotelis. *Euersio.*

Propterea rectiùs alij vt Põponatius, & Ludouicus Boccaf. inquiunt, Aristotelem nomine caloris Qualitatem denotasse, frigori cõtrariam, quam præassumpserat, & cuius opera pollicitus est se consideraturum. *Pomponatius. Lud. Boc,* Et soluentes propositam difficultatem nonnulli eorum inquiunt, defintionem debere intelligi per modum causę, non formę, adeò ut putredo dicatur interitus proprij caloris, hoc est, prodiẽs ex interitu eius, hinc addunt Galenũ nõ dissentire ab Arist. sed Galenũ considerasse terminum, Aristot. verò viam ad illum. Quę sententia etiam est dubia, ita enim Aristoteles diminutus fuisset, nam considerasset minus principale, & prætermisisset id quod est principalius, definiuisset viam derelicto termino ad quem. *Euersio.* Et cõfirmatur, quia conspicuè Aristoteles indicat se considerare viam cum termino iunctam inquiens, ea quæ putrescunt, in fimum, & puluere redigi. Ex aduerso Galenus non considerauit putredinem pro termino tantùm, quia causam producentem & efficientem expressit. Insuper, non ualuit interitum Qualitatis ab interitu substantię tanquã viã a termino secernere, cũ ex eius sententia Qualitates Elementorũ & Tẽperamentũ mixti a forma substantiæ non distinguantur.

Dicamus itaq̃, primò Arist. per calorem denotasse quidem Qualitatem de tertia specie, eam tamen considerasse vt circumscribentem formam substantiæ, nam Arist. in lib. de Cœlo, formas Elementorum per graue, & leue circumscripsit, in libro autem de Ortu, & interitu, & hoc in loco, per Qualitates alterãtes: usurpatur itaque calor proprius hoc in loco, pro calore, & Qualitate, circumscribente tamen formam substantiæ mixti, quę prę sertim proprio calori respondet, illumque sequitur. *Propria sẽtentia.* Ex quo elicio Aristotelẽ definiuisse uiam cũ termino iũctam, adeò ut simul mira Arte, & viam patefaciat attinẽtem ad actionem & passionem primarum Qualitatum, & terminum per huiusmodi Qualitates circumscriptum. Addo insuper duas relatas sententias posse modo aliquo conciliari dicendo cum primis Aristotelem per calorem denotasse substantiã, vt circumscriptam, cum secundis verò, Aristotelem considerasse viam ut circumscribẽtem terminatum, nam calor, cuius interitus est via in putredinem, consideratur vt circumscribens substãtiam, cuius interitus est terminus ad quem putredinis. *Cõcilium.*

Insuper dico in attinentibus ad constitutionem, & conditionem propriam putredinis, Galenum ab Aristotele nõ dissentire, sed solùm dissentire in connexis cum ea. *Galenus ab Arist. non dissentire.* Quod nõ dissen tiat de primis patet, quia in secundo de differ. Febrium capitulo nono, sub initio, Galenus commendat sententiam Aristotelis dicentis putredinem fieri per calorẽ externum, & in tertio de morbis vulgaribus, com. primo inquit, & videtur putredo omnis ex materia quidem gigni humida, ex causa verò efficiente, extraneo, & præter naturam calore & cætera. Hæc eadem est sententia Aristotelis. Dissentit tamẽ de connexis, primò, quia Temperamentum censuit substantiam mixti, & calorem eius ad substantiam attinere existimauit, quod non putat Aristoteles, ideò cum

Arist. dicat putredinem esse interitum proprij caloris, Galenus per sua principia debuit dicere totius substantiç. Insuper, ex sententia Galeni non ita omnia mixta ex parte virtutis dominantis sunt calida, vt ex sententia Aristotelis, & ideò vt per principia Aristotelis debemus dicere putredinē esse interitum proprij caloris, sua facultate in omni mixto formantis, & terminātis, ita per principia Galeni debemus dicere esse interitū totius substantiæ mixti. Consentiunt itaq; de natura & conditionib. putredinis; dissentiunt autem de connexis, & ob id sequentes principia sua, per varia verba idem denotant. Modus tamen loquēdi Aristotelis est rectior, & principia sunt veriora, nam explicat viam, & terminum, & rectè putat calorem in omni mixto sua virtute dominari, terminare, & formare, & substantiam mixti, a calore, & Temperamento esse distinctam. Solutio aduersarum rationum ex dictis elicitur.

Quæ Putredo ab Arist. definiatur? Cap. XII.

Quæ putredo definiatur.



ASsertum est in præcedentibus, putredinem esse duplicem, vnam absolutam & totius, alteram secundum partem, dubium non leue est, quā putredinem definiuerit Aristoteles? Inquiunt nonnulli, Aristotelem definiuisse putredinem secundum partem, quorum opinio comprobari potest. Primò, quia putredo secundum totum est interitus totius substantiæ; non proprij caloris. Præterea, putredo secundum totum, iam prius fuerat declarata, & dictum, eam opponi generationi, ac omnem interitum secundum naturam esse viam in eam, & per illam corpora putrescētia primò reddi humida, mox arida, & quod fit, dum id quod terminatur, dominatur. Ideò solùm altera putredo, quæ est secundum partem, remanebat definienda, & ea relata, statim tradit Philosophus putredinis definitionem, quæ ad putredinem proximè relatam videtur referenda. Insuper idipsum elicitur ex confirmatione eius definitionis, nam inter cætera hoc signum affert, quòd Mare, & aliæ Aquæ in partes diuisæ, putrescunt, non autem simul iunctæ: Aquæ autē competit putredo secundum partem; & quoniam putredo secundum partem magna ex parte est morbifica, hæc presertim definiri videtur.

Opinio aduersa.

Ex aduerso Vicomercat. & alij plurimi, aiunt definiri putredinē secundum totum, & iure profectò, nam Aristoteles eam putredinē definit, & per varia signa comprobat, quæ suo instituto inseruit, & quam definire tenetur; at cū Aristoteles egisset de generatione mixti secundum totū, cui opponitur putredo secundum totum, de hac agere tenebatur, ideo de hac illum egisse putandum est. Et confirmatur, quoniam dum aliquid est ab vno, præsertim agendū est de principali; huiusmodi autem est putredo secundum totum: hinc Aristoteles solùm obiter putredinem secundū partem videtur tetigisse, & statim redijsse ad principalem, definiendo illam, cuius definitio est tanquam mensura alterius. Præterea, putredo secundum partem, qualis est ea Elementorum, minus propriè dicitur interitus proprij, & naturalis caloris, nam Terra, & Aqua sui natura frigida sunt, & dum aliquid caloris includunt, potiùs præter, quàm secundum naturam eis competit. Præterea, statim data definitione inquit Philosophus, ob id, & sicciora fiunt omnia, quæ putrescunt, & demùm Terra, & fimus. Insuper ait in putrescente gigni vermes, quæ profectò de sola putredine secundū totum verā sunt.

Resolutio.

Pro resolutione duo dico. Primum est, Arist. dedisse definitionem cōmunem vtrique putredini. Alterum est, definitionem illam esse communem non vniuocè, sed ab vno; & Arist. præsertim inspexisse putredinē secundū totum, tanquam mēsuram alterius; Hę Cōclusiones ostendūtur ratione, & auctoritate Arist. Ratione primò, quoniam eorū quæ sunt ab vno, dāda est vna communis definitio, quæ etiam sit ab vno, putredo est aliquid ab vno, quare per cōsimilem definitionem explicanda est, definitio enim rei definitæ debet respondere, vt dicitur in 6. Topic. hoc seruauit Aristoteles in definiē-

do

do motu, natura, Anima, & alijs similibus; & nisi Philosophus hoc fecisset, suas regulas suumque morem non seruasset. Confirmatur quia Aristoteles exẽpla dedit vtriusque putredinis. Insuper quod ea definitio præsertim competat putredini secundum totum, patet, nam dum dicimus putredinem esse interitum caloris, cum absolutè loquamur, interitum absolutum, & secundum totum præsertim intelligere debemus; huiusmodi autem est putredo secundum totum, nam per eam, quæ est secundum partem, calor secundum partem interire dicitur, & cum intereat calor proprius, dicitur interire substantia, vt in præcedentibus apparuit: sic putredo secundũ totum est tanquam mensura alterius, quę mensuratur per accessum & recessum ab ea. Quòd autem ea definitio etiam competat putredini secũdum partem, conspicuè patet ex 25. part. Probl. 19. in quo Aristoteles ostendit ignem non putrescere, quoniam ei competere non valent ea, quæ sumuntur in definitione putredinis, nempè, ut eius calor ab externo uincatur, & quod ignis reddatur frigidus, interno frigore; nam id est definitum, cui competit definitio; at Arist. vult putredini in parte, qualis est ea Elementorum competere definitionem: igitur ea quoque est definita. Colligamus itaque Aristotelem definitione putredinis omnem putredinem comprehendisse, præsertim tamen putredinem secundum totum, & secundum naturam, secundariò autem putredinem in parte, & etiam morbificam, vt etiam in 3. Phys. communi definitione motum omnem tum secundum naturam, tum pręter naturam complexus est. Rationes, quæ pro vtraque parte relatæ sunt, per ea quæ dixi facilè diluuntur, ideò in eis diluendis non morabor.

Putredo secundum totũ est tã quam mẽsura alterius.

Conclusio dictorum.

Alia proponuntur, & diluuntur difficultates ad definitionem Putredinis attinentes. Cap. XIII.

EX eo quod dictum est putredinem esse interitum proprij, & naturalis caloris, non leuis oritur dubitatio, quoniam calor proprius & naturalis, solum uidetur dici de eo uiuentium, quorum generatio est receptio animę in proprio & naturali calore, non autẽ ita propriè de calore Tẽperamenti mixtorum, cum tamen ex aduerso dixerim, interitũ animalium non esse putredinem, cũ non opponatur generationi mixti, sed viã in putredinẽ. Augetur dubitatio, quia Alexander senium & ariditatẽ, putredines nuncupauit, quæ tamen uiuentibus cõpetunt. Respondeo, mixtum omne præditũ esse proprio & naturali calore, & gigni per imperium eius, ut suo loco apparuit, calor autẽ uiuentium propriè insusus & uitalis dicitur. Et dum definitur putredo, quòd sit interitus proprij, & naturalis caloris, denotatur interitus illius caloris, qui terminat, & per cuius interitum humor dissoluitur, & generationi mixti opponitur, huiusmodi autem solum est interitus mixti, hinc Arist. dixit mortem esse uiã in putredinẽ, senium autem & ariditas possunt dici putredines secundũ partem, quatenus referuntur ad partes consimiles animalium, & Plantarũ, quæ a sua natura recedunt, non autẽ ut sunt vię ad mortẽ uiuentium, adeò ut deinde mors sit verè putredo. Sed pulchra emergit dubitatio, nũ in naturali interitu animalis spiritus, qui sunt corpus mixtũ, dicantur putrescere, ut putrescunt carnes, & alię partes? Respondeo, spiritus esse calidos, siccos, & pręsertim igneos, & propterea ut igneos non putrescere, sed potiùs extingui & marcescere, ut in pręcedentibus dixi, posse tamen putrescere putredine secundũ partem, recedendo a sua natura, dũ prius redditi fuerint crassi & humidi: hinc spiritus quarundam anicularum, aliquando adeò à sua natura recedunt, ut ueneficæ reddantur, & infantes necent. Sed adhuc dubitatur, cum putredo sit interitus proprij caloris, num per putredinem proprius ille calor dicatur putrescere? Remigius disputans cum Argenterio, cap. 13. concessit putrescere, id tamen minimè dicendũ est,

Dubitatio

Confirmatio.

Solutio.

Seniũ & ariditas.

Dubitatio

Solutio.

Alia dubitatio.

Remigius.

quoniam

quoniam iam apparuit nomine proprij caloris Aristotelem denotare qualitatem formantem,& terminantem humidum, qualitas non putrescit, sed sola substantia mixta, putredo tamen mixti sequitur interitum caloris, ut requisiti pro mixti constitutione,& dum calor ille consideratur, ut circumscribens formam, eius interitus est ipsamet putredo, per quam compositum denominatur putrescere, vt præsentia formæ est ipsamet generatio, per quam non forma, sed compositum dicitur gigni. Sed dubitatio etiam emergit ex eo quod Philosophus dixit, (in uniuscuiusque humido,) nam si putredo est apta cõpetere omni mixto, multa inueniuntur mixta ualde arida, vt Piper, quę si putrescunt, eorum putredo potiùs erit interitus caloris in sicco, quã in humido. Preterea si putredo est interitus caloris in humido, dum aer uertitur in aquam, dicetur putrescere, quia interit calor proprius in humido. Et demũ cum in re putrescente, etiàm inueniatur siccitas, cur de siccitate quoque non fit mentio in definitione, cũ tamen in definitione generationis, de omnibus quattuor qualitatibus modo aliquo sit facta mentio? Respondeo in mixto cõsimili, quemadmodum calor semper locum obtinet formantis,& terminantis, ita humor, cuiuslibet sit gradus, obtinet locum principalioris materiæ,& terminati, siccum enim non eget alieno termino, & dum in putredine consideratur interitus caloris in humido, semper consideratur interitus caloris, ut formantis humidum,& terminantis: in definitione generationis denotatæ sunt qualitates primæ omnes, quia omnes, modo eis consentaneo, ad generationem conspirant; in interitu, cũ frigus secundariò conducat, per quandam consecutionẽ explicatur. Similiter quia siccum non est principalis materia, quæ dissoluatur, sed id potiùs quod post dissolutionem humidi remanet, sat est, vt per cõsecutionem, quomodo se habeat manifestetur,& hoc seruatur ab Aristotele. Instantia sumpta ex mixtis apprimè siccis, soluitur, quia non sunt adeò sicca, quin aliquid humoris terminati includant, ac etiã ut ea putrescant, conducit antecedens aliqua humectatio, ideò iure Galenus in tertio de morbis uulgaribus com. primo dixit,& uidetur putredo omnis ex materia gigni humida,& quæ sicca sunt non putrescere. De conuersione Aeris in Aquam per interitum caloris, dico in eo non reperiri calorem, vt terminantem humorem, id enim solùm de mixtis verum est.

Alia dubitatio.

Solutio.

Dubia alia proponuntur & diluuntur. Cap. XIIII.



Efiniebatur Putredo, quòd sit interitus caloris in humido, at dignum est consideratione, cùm ambæ sint qualitates, quomodo una in altera esse dicatur. Pro solutione considero tres esse modos, quibus calor in humore esse possit. Primò, quia fit unà cum eo pro Elementi constitutione, ueluti ambo nectuntur in aere, & tunc non unum in altero esse dicitur, sed ambo simul pro tertij constitutione. Secundò, ut flamma est in humore, & calor viuentium in humore eorum, & tunc calor sumitur pro substantia ignea tanquam flamma, quæ ex humore reficiatur. Putauit Clarissimus Lud. Boccaf. in hac significatione hoc in loco usurpari calorem,& esse in humido: at eius sententia non est vera, quoniam huiusmodi calor pro spiritu sumptus, alimento egens, est proprius uiuentium, non autem competit mixtis, ut mixta sint, in quem errorem etiam labitur Remigius. Propterea dicamus, tertio modo calorẽ esse in humoris, quatenus huiusmodi qualitas in constitutione Temperamenti obtinet locum terminantis,& formantis; humor uerò materiam proximam constituit, quę per calorem formatur, & terminatur,& ideò caloris illius interitum sequitur humoris fluxus & dissolutio. Insuper Aristoteles offerens causam efficientem, dixit, Putredinem ut a causa principali fieri a calore ambientis, a frigore verò interno tanquam a causa secundaria, comitante, & cooperante: at hoc est dubium, quia mixtum consimile non agit in se, ut dicitur in

Quomodo una qualitas in altera?

Lud. Boccaf.

Remigius.

Dubitatio

pri-

primo de Ortu, & interitu, 78. quomodo igitur frigus Temperamenti mixti in sibi innatum calorem agit? Respondeo, id accidere duobus modis. Primo, quia frigus internum remittit calorem, ac ita reddit illum imbecilliorem, magisque aptum superari & vinci, hoc indicauit Arist. inquiens (quare, quoniam ob inopiam patitur calidi, &c.) Secundò id accidit, quia calor internus, ut proprius & naturalis, ab externo patitur, & redditus non proprius & externus patitur & repellitur etiam ab interno, & proprio frigore. At dubitatio non leuis est, quid denotauerit Philosophus per calorē ambientis? nam ambiens est corpus, locatū continens, a cuius calore non uidetur putredo omnis officij, tum quia locantis officiū est conseruare, tum quia frequenter fit putredo per obstructionem, & à varijs intus contētis, & præsertim a calore excrementorum, & insensilium halituum, ex alimento interno prodeuntium. De hac difficultate satis probabiliter inquiunt nonnulli Arist. per calorem ambientis denotasse calorem omnem, vt contradistinctum a proprio & naturali. Et hoc indicauit Galenus in secundo de differentijs febrium, cap. 9. inquiens, Rectè putate uidetur Arist. ab aliena caliditate oriri putredinem, uocans alienam, externam non insitam neque natiuam in quocunque genere, &c. Et ita etiam id exposuit Remigius. Sed dubium est si Aristoteles tam fusa significatione vsus est uoce externi caloris, cur eam contraxit & explicauit per calorem ambientis, inquiens, hic autē est qui ambientis;) Præterea, id, quod est ex accidenti, non debet accipi in definitionibus; res putrescere ob prohibitā transpirationem & detentos halitus est ex accidēti. Præterea Aristoteles putredinem considerat, quæ naturali generationi opponitur; hæc autem est ea putredo, quę mixtis per naturam in fine sui æui, & in loco eis proprio apta est cōpetere. Præterea, consueuit Aristoteles distinguere continens ab ingredientibus, ut patet ex 8. Physic. 51. vbi multos motus ait competere animalibus per continens, & per ingredientia. Propterea non recedens a dictis in præcedentibus, dico putredinem esse ab uno, & Aristotelem definiuisse putredinem latè sumptam, præsertim tamen inspexisse principaliorē, quæ secundum naturam est, & generationi mixti secundum naturam opponitur: ideo dixit omnem secundum naturam interitum in hanc esse uiam, & definiens dixit esse interitum ab alieno calore, quod uerum est de omni putredine, addidit hunc autem esse qui ambientis, contrahens ad id quod est principale per se, & ad principalem putredinem pertinet, adeò ut definitio primò, & præsertim sit principalioris putredinis, instituto seruientis, facultate autem, & per consequutionem sit putredinis uniuersè sumptæ.

Alia dubitatio.

Solutio.

Galenus.

Dubitatio

Solutio propria.

Dubia attinentia ad causam efficientem Putredinis. *Cap. XV.*



Apparuit quid denotauerit Philosophus nomine caloris alieni, & ambientis, at aduersus eius sententiam uariæ emergūt difficultates. Primò dubitatur, quia nonnunquam putredines fiunt hyberno tēpore, in aqua frigida, sub Polis, regnante frigore, & quoniā actiones ei tribuēda sunt quod dominatur, huiusmodi putredines non ex calore, sed ex frigore prodibunt. Confirmatur: quia si frigus internū & proprium conducit pro putredine, & unà operatur, longē magis id efficiet frigus externū cū aduersetur Naturæ mixti. Præterea, cū interitus per se fiat a solo contrario, & agēs per se agat solū in contrarium, vt dicitur in primo Physicorū, non apparet quomodo possit fieri a simili, nā simile à simili conseruatur. Confirmatur; quia si putredo oritur ex calore ambientis, in Zona Torrida plurimæ deberēt reperiri putredines, cū tamen longè secus se habeat. Demum non uidetur rationi consonum affectionem eandem ex causis cōtrarijs prodire, vt dicitur de putredine quod fiat à calore, & frigore, contraria

Dubitatio de efficientis.

Solutio quorūdā.

traria enim se inuicem impediunt. De hac difficultate inquiunt nonnulli, vt Vgo Bentius, Gentilis Forliuiensis & alij, duplex esse genus putredinis, vnum ex calore, alterum ex frigore prodiens, & aiunt Arist. in 4. Meteorum solùm definiuisse genus primum ex calore prodiens. Auerroes in quarto Meteorum cõt. 8. putredinem ex frigore prodeuntem approbat inquiẽs, id quod interit hyeme per Putredinem, primò interit per congelationem & exficcationem ob imperium frigoris in eam rẽ, quando destruitur calor naturalis per calorem extraneũ, &c. Dati modos uarios, quibus res putrescant, profectò inficiari non valemus, at quòd putredo omnis proxime non fiat a calore alieno, & quòd Aristoteles nõ amplexus sit putredinem omnẽ, minimè dicendum puto: Ratio est, quia per putredinem mixta in sua principia resoluuntur, resolutio non fit a frigore, sed a solo calore, frigus. n. cuncta nectit, secernere dissimilia est officium caloris, ex secundo de ortu & interitu. Cõfirmatur: quia ex re putrescente prodeunt putridi halitus, qui non a frigore, sed a solo calore producuntur; frigus autẽ ambiens a putredine præseruat. Dicamus itaque cum Aristotele & Galeno, putredinẽ omnẽ tãquam a causa proxima, & per se, & principali, quæ per definitionem sit explicanda, fieri a calore alieno, a frigore autem, vel ex accidenti, vel secundariò.

Triplex frigus in putredine. Pro notitia considerandum, in interitu & putredine triplex posse considerari frigus, unum antecedens, alterum comitans, tertium sequens, frigus sequens est id, quod remaner in re putrida, extincto calore, de quo Aristotele in vigesimaquinta part. Prob. 19. dixit putrescentia reddi frigida, frigus comitans est frigus mixti, remittens calorẽ eius, & reddens illum imbecilliorem; frigus antecedens est frigus ambiẽs, congelans, quod per se, vt congelans non efficit, sed repellit putredinem, vt etiam combustio est interitus sine putredine, ex accidenti tamẽ potest esse causa putredinis, quatenus per antiperistasim prohibens euentationem, uel cõdensando obstruens meatu, & impediens insensiles transpirationes, est causa, vt calor aliquis alienus intus congregetur, & uigeat, qui proptium & naturalem calorem suffocat & ita quamuis originaliter, & ex accidenti a frigore, proxime tamen & per se ab alieno calore fit putredo, & Aristoteles præsertim inspexit putredinem secundum naturã, simul tamen per consecutionem, & facultate, putredinem omnem definiuit. Et Auerroes in eo. com. 8. nil aliud *Auerroes.* denotauit, nisi id quod dixi, & propterea addebat putredinem sequentem congelationem fieri a calore. Ex dictis hanc elicio rationem: Putredo vel fit a frigore, vel ab hu- *Ratio.* more, vel a siccitate, vel a calore proprio, siue alieno, non a frigore, nisi modo explicato: non ab humore, quia est principalis materia; non a siccitate, quæ etiam obtinet locum materiæ, & impedimento est putredini; non a proprio calore, qui pro uiribus se *Solutiones.* conseruat: quare fit a calore alieno. Ex his eliciuntur solutiones aduersarum rationũ. Dicebatur, putredines fieri sub polis, & tempore hyberno; iam dixi quomodo fiat a frigore. Addebatur contrarium per se, solùm a suo contrario destrui. Respondeo, id esse uerum de actione prima contrariorum, non de sequente primam; de actione per quam contraria inuicem permutantur, non de ea per quam aliud tertium cõstituunt, vel resoluuntur, & demum de actione violenta, non de ea, quæ est secundum naturam per quam calor cum sibi familiari calore connectitur, solum opponuntur per alienũ, & non alienum, & per gradus. Instabatur, in Zona Torrida plurimas debere fieri putredines. Respondeo, id non accidere, tum quia corpora in ea regione sunt ualdè arida, redundante humore destituta, tum insuper, quia nimius calor cum sicco iunctus, comburit & desiccat, quæ putredini aduersantur. Dicebatur postremò, idem non per se ex contrarijs prodire. Respondeo, id esse uerum ex contrarijs eodem modo se habentibus & conspirantibus & de actione prima, non de sequente eam, calidum per se a calido, frigidum a frigido producitur, at modo vario, & ordine aliquo, ad eiusdem productionem conspirare valent, ita mors & a frigore per congelationem, & a calore per resolutionem inducitur: Putredo itaque primò a calore, consequenter a frigore valet produci.

Dubia alia ad Putredinem attinentia. Cap. XVI.



Ebrium nonnullę dicuntur putridę ex humorum putredine prodeuntes, aliæ non putridæ, vt diaria ex spirituum incensione consurgens, & Ethica, quæ est consumptio quædam humoris partium hominis. De his uarię se offerunt difficultates. Et ordiēs a Febrib. putridis, experientia patet, in principio earum, laborantes ut plurimū frigore affici, ab eoque turbari, quod non accideret si putredo a calore alieno ortū duceret. Insuper, cum in Febris putridæ accretione & statu uigeat calor, non apparet putredinem esse interitū caloris. Præterea in Vlceribus frequenter reperitur putredo, & pus efficitur coctum, dominante proprio & naturali calore, quod nō eueniret, si putredo semper effici deberet per imperiū alieni caloris. Insuper, putrescit sępè pulmo, & pars aliqua interna corporis nostri, seruatis externis illæsis, quod nō uidetur posse accidere, si putredo semper fieret ab alieno calore. Ex aduerso cōsiderando febres nō putridas, apparet eis quoque cōpetere definitionem putredinis, nam in omni febre proprius & naturalis calor a sua natura recedit, & redditur laboranti præter naturam, veluti in Ethica calor proprius in humido laborantis a sua natura recedit. Pro solutione consimilium difficultatum accipio primò id quod in præcedētibus patefeci, putredinem non esse corporis uiuentis, vt viuens est, sed mixti consimilium partiū, ideo in putrida febre nō dicitur putrescere animal, uel Cor, sed humor aliquis. Insuper accipio febrem habere quadruplex subiectum, vnum originale, & est humor putrescens; alterum formale, & est spiritus qui incenditur; tertiū, quod est fundamentum spirituum, nēpe Cor; quartum adęquatū, & est uniuersum animal, hęc modo vario dici possunt subiectum febris. Addo tertiò, in febre considerari hunc ordinem. Primò actionem inter humorem, & alterantia illum; secūdò, ebullitionem humoris; tertiò, connexionem caloris cum spiritibus cordis; quartò coctionem humoris aduersi, quintò secretionem excrementorum, & humoris, vel per quale, uel per quantum pugnantis. Nam primò per varia excitari potest humor, qui cum sit frigidus, ut pituita, & bilis atra, frigore afficiunt animal; secundò per calorē illi humori alienū, incipit humor ebullire, & tunc uiget calor, qui tertiò communicatur cum spiritibus Cordis, & pugna oritur inter dispositionem naturalem uitalis caloris, & dispositionē præter naturam humoris, & dum calor uitalis & dispositio secundum naturam dominatur, humor aduersus coquitur, secernitur, & reijcitur. Accipio quartò, in febriente triplicem considerari calorem, unum proprium Temperamenti humoris, cuius subiectum est humor: alterum alienum ab humore, in halitibus, & ambientibus humorem, vel cum eo mixtis positum; tertium uitalem, qui proprius est animalis: per calorem secūdum incenduntur humores, & redditur calor proprius eorum præter naturam, per quam dispositionem incenditur calor uitalis, & incensio effunditur per uniuersum corpus, in qua incensione posita est natura, & conditio febris. Addo quintò, hāc morbificam putredinem potiùs esse putredinem secundum partem, quàm absolutam, nec eam esse quam præsertim considerauit Philosophus, ut dixi in præcedētibus. Sexto loco loquendo de febre Diaria, dico, iure eam non dici putridā, quia collocata est in spiritibus, qui incenduntur, magisque redduntur ignei: incensio autem nō est putredo, possunt spiritus reddi putridi cum antecedente aliqua humectatione, & incrassatione, at eorum incensio longè abest a putredine, posse autem spiritus uario modo infici, & alterari, indicant veneficæ aniculæ, & laborantes morbo Gallico, uel alio contagioso morbo. Similiter, febris Ethica non dicitur putrida, quia est cōsumptio proprij humoris uiuentis per calorem præter naturam, ut per flammam consumitur oleū, quæ consumptio longè abest a putredine, vt rectè etiam declarauit Auerroes in tertio suarum Collectionum cap. quarto. Ex his eliciuntur solutiones propositarum difficultatum, nam

Dubitatio de febre putrida.
De febre non putrida.
Solutio.
Putredo nō uiuētis.
Quotuplex subiectū febris.
Ordo in febre.
Triplex calor.
Febris diaria.
Febris Ethica.
Solutiones

nam apparet cur in principio quarundam febrium rigeat frigus, & cur in accretione crescat calor. Addebatur in vlceribus fieri pus a calore proprio, & naturali. Cui difficultati respondens, dico, in pure duo considerari, primò putredinem portionis humoris, quam dico fieri a calore præter naturam illius humoris, secundò coctionem eius pro secretione & expulsione, quam assero pendere ex imperio proprij & naturalis caloris. Hinc rectè Galenus in tertio Artis medendi, & in lib. præsagiorum inquit in Apostemate non unam, sed multiplicem reperiri transmutationem. Nec est absurdū nonnumquam putrescere partem internam, sine externarum læsione, id enim accidere potest, & ob prohibitam eius partis transpirationem, & ob excrementa in eā par tem fluentia, & ob varia, quę eam partem sint apta lædere, non alias. De febre Diaria & Ethica quid sit dicendum, iam apparuit.

Galenus.

Difficultates aliæ ad definitionem Putredinis pertinentes. Cap. XVII.

Dubitatio



EX putredine tanquam hydra, uno inciso difficultatum capite, noua cōtinenter renascuntur. Nam putare posset aliquis definitionem eius etiam cōbustioni, assationi, & elixationi cōpetere, omnes enim hę permutationes cōpetunt mixtis, & fiunt a calore ambientis destruente calorem proprium eorum in humido existentem. Cui difficultati respondens, nego definitionem his competere, nam combustio fit a calore uehemēti & sicco, putredo a calore potiùs humido, combustio primò refertur ad humorē, illumque consumit, putredo uerò ad calorē, cuius interitum sequitur humoris effiuuio; Cōbustioni in parte similis est febris Ethica. Loquendo de assatione, & elixatione, eis quoque definitio nō cōpetit. Primò, quia coctio non est interitus proprij caloris, sed perfectio, vt patet ex eius definitione. Insuper, humor proprius per coctionem nō priuatur termino, & effunditur, sed a proprio calore exactiùs terminatur, & solū aliquid alieni humoris consumitur. At insuper dubitatur, quia Arist. dixit ad efficiendam putredinem, vna cum externo calore, conspirare frigus proprium, quod apprimè est dubium; frigus enim proprium pręseruat a putredine, adeò ut congelata non putrescāt, & si de aliquo frigore debuisset Aristoteles mentionem facere, potiùs de externo eā facere debuisset, cum ab eo calor proprius, tanquā a contrario extinguatur. Respondeo, à frigore externo calorem interimi violentia, non secundum naturam; putredo autem dicitur interitus secundum naturam. Insuper a frigore externo fit congelatio non putredo; frigus internum si uehemens fuerit, & congelat, præseruat a putredine, vt patet de Metallis, at quatenus remittit calorem proprium, reddēdo illum imbecilliorem, conducit pro putredine, & præsertim dū fuerit frigus ex senio prodiens, quod modo aliquo est præter naturam, hinc senes facilè in putredines labuntur. Sed adhuc dubitatur, quia sententia est Aristotelis in primo de Cęlo 100. unicuique proprium æuum, vitæque mensuram esse tributam, cuius terminos per naturam egredi non licet: quare si mixtum aliquod alicubi esset collocatum, vbi calor ambientis nō uigeret, adhuc sine alieno calore ad interitum tenderet, qui interitus si fuerit mixti, quia maximè est secundum naturam, putredo erit, quæ tamen ab alieno calore non fieret. Respondeo, mixta omnino consimilia, quæ secundum partes modo aliquo dissimiles in se non agant minimè reperiri, ut etiam non reperiuntur Elemēta pura. Similiter nullibi possunt sub Lunæ orbe poni, vbi aliquid contrarij non eis occurrat, & ita semper ab aliquo ducuntur ad interitum. Ea tamen sententia, vnicuique præfixū esse terminum sui æui, non ita debet intelligi, ut remota per imaginationē omni corrumpente, id tendat ad finem & interitum, sed quod unumquodque ita per naturam constitutum sit, ut in loco proprio, in quo pręsertim aptum est seruari, & pugnātibus obsiste-

Solutio.

De assatione & elixatione.

An frigus ppriū conducat.

Solutio.

Dubitatio

Solutio.

obsistere, valeat id per huiusmodi definitum tempus efficere, & cum intereat interitus erit varius ratione varietatis, modi, & corrumpentium; Hinc Aristoteles in octauo Physicorum septuagesimooctauo ait, corpus quo fuerit maius, eo diutiùs seruari, & mouere, quia diutiùs valet corrumpenti obsistere. Hanc resolutionem conspicuè elicere valemus ex verbis ab Aristotele sub initio libri de longitudine, & breuitate uitæ prolatis, quæ huiusmodi sunt, Dubitauerat, an inueniri possit locus, in quo corpora Physica ab interitu immunia seruari ualeant: soluens inquit, An hoc ita quidem uerum est, ita autem minime, fieri enim nequit materiatum carere contrario; si igitur dum simul fuerint efficiens, & patiens, hoc semper agit, id semper patitur, fieri non potest ut non permutentur; Insuper necesse est excrementa eijcere, ea autem sunt contraria, cum prodeant ex contrario, a quo fit permutatio, si autem reijciatur omne quod actu contrarium est, id quod remanet, erit incorruptibile, an non? sed ab ambienti corrumpitur; ideò omnia in motu sunt, & fiunt, vel intereunt, continens autem aut cooperatur, aut contra operatur, & cætera. Ex his elicitur resolutio difficultatis iam relata, & addendum est eam sententiam vnicuique designatum esse terminum suæ conseruationis, præsertim ueram esse de viuentibus. *Aristotel.*

Explicatio Primæ confirmationis definitionis Putredinis: Cap. XVIII.



Roptereà & sicciora fiunt quæcunque putrescunt, & demùm Terra, & fimus, exeunte enim naturali calore, simul euaporat naturale humidum, & alliciens humiditatem non amplius adest, allicit autem attrahens calor proprius. *Cont.*

Conditio definitionis exquisitæ est, vt per eam illa sermetur, quæ communi consensione definito competunt, ut legitur in quarto Physicorum. Insuper, vt ex definitione eliciantur causæ eorum quæ competunt definito, alioquin iudicantur dialecticæ & inanes, vt dicitur in Procemio de Anima. Et demùm ut dubia diluantur, proptereà Aristoteles pro comprobanda definitione putredinis, septem vtitur signis, sumptis ex his quę in putredine apparent, quorum causæ, ex tradita definitione, & explicatione eliciuntur: eorum primum est, quia putrescentia quamuis primò dum internus calor uincitur, & humor destitutus termino coercente labitur, reddantur mollia, tamen progressu temporis dissoluto eo humore superest Terra, & fimus; Cuius rei ratio vt clarior appareat, explicandus est modus quo fit puttedo: de quo cum variæ sint sententiæ, hunc ego cęteris præferendum existimo. Pro carne, gratia exempli putrefacienda, consideratur primò calor ambientis, alienus a calore proprio Temperamenti carnis, qui si fuerit siccus vehemens, & Igneus, egens humore, agit in humorem carnis, eamque desiccat, assat & comburit, non autem reddit putridam; Ignis enim, ut non putrescit, ita putredinem arcet. At si fuerit cum humore aliquo iunctus, nec adeò uehemens, tunc suo humore relaxat partes externas carnis, & non ita egens humore, sua conditione familiatiter nectitur cum calore proprio carnis, & inde primò oritur quædam excalefactio, & accretio caloris in carne, qui calor partim est secundum naturam carnis quatenus est pars Temperamenti eius, suoque humori congruens, partim est præter naturam, quatenus terminos proprios egreditur, & tanquam ex origine pendet ex externo; in qua constitutione, ¶ dispositio secundum naturam *Expositio.* *Mod.° quo fit putredo.*

vicerit aduersam, non sequitur putredo; at si contra contigerit, tunc calor ita auctus vnà cum Humore magis tenui euaporat, quam euaporationem caloris proprij, cum alieno sibi familiari, sequitur minutio proprij caloris, & accretio interni frigoris, adeò vt calor proprius non amplius valeat humorem crassiorem superstitem coercere, & vnà cum sicco iunctum detinere, & propterea humor, tanquam sui iuris factus, fluit, & inde id, quod putrescit apparet molle, quo, humore partim ab alieno calore, partim per eius fluxum soluto, remanet siccum Terreum, & puluis. Terminus proprius putredinis est interitus formę mixti, circumscriptæ per proprium, & naturalem calorem, adeò ut in re putrescente quinque hi gradus principales considerentur. *Quinque gradus in re putrescente.* Primò, excalefactio a calore alieno, & quædam caloris humidi accretio, quam comitatur relaxatio, & patefactio meatuum. Secundò, euaporatio caloris proprij, cum alieno familiariter iuncti, nec non tenuioris humoris fundamenti eius. Tertiò, interitum caloris proprij sequitur accretio interni frigoris. Quartò, interitum eiusdem caloris sequitur, vt humor crassior sui iuris redditus, fluat, remque putrescentem reddat humidam, & mollem, quo humore consumpto, Quintò superest Terrea portio, & puluis, & tunc, vt ait Virgilius, putris se gleba resoluit. Rem putrescentem debere primò excalefieri, mox frigidam reddi conspicuè dicitur ab Aristotele uigesimaquinta parte, Problemate decimonono ostendente Ignem non putrescere, quia non potest magis excalefieri, nec potest reddi frigidus. *Arist.* Ex his elicio primò, in putredine calorem externum non primò agere in humorem proprium, cum sit humidus; sed primò familiariter necti cum interno calore. *Primũ qd elicitur.* Elicio secundò, mixtum consimile habere internum principium sui interitus nempè frigus, id tamen non esse principium principale, sed operans unà cum principali, & externo. *Secundũ.* Ex his patent atrinentia ad primum signum ab Aristotele relatum. At ex dictis emergunt quattuor dubia. *Prima dubitatio.* Primum est; quia actio unius caloris non in calorem alterum est referenda, sed in humorem, ex quo alitur, vt dum maior flamma in minorem agit consumendo, & trahendo ad se humorem eius. *Secunda.* Præterea, apparuit in præcedentibus viuentia non putrescere, sed mori; putredinem autem competere mixtis consimilibus; at Aristoteles putredinem uidetur referre ad viuentia, cum dicat, & alliciens humorem non amplius adest, alliciens autem humorem, est calor viuentium, quo alimentum trahitur, & coquitur. *Tertia.* Tertia dubitatio est: quia inquit Philosophus putrescentia verti in fimum, at fimus est calidus, & humorem coctum includit, propterea calefacit agros, & nutrit plantas. *Quarta.* Demùm dubitatur, quomodo id intelligi debeat, quòd calor alliciat humorem. *Solutio 1.* De prima difficultate dico, dum calor siccitati fuerit iunctus, ut Igneus, præsertim in humidum agit, quo nutritur, & ita afflat, & desiccat: at iunctus humori, ut Aereus, quia humore non eger, familiariter nectitur cum calido humido mixti, quod præsertim accidit in putredine, & ob id putredo a combustione distinguitur, hinc Aristoteles dixit exeunte naturali calore, simul euaporat naturale humidum, indicando id quod dixi; Et propterea minus rectè nonnulli aiunt in putredine externum calorem primò agere in humidum, & primum quod exit esse humidum, & vnà cum eo euaporare calorem, vt Vicomercatus, & Olympiodorus, nam hoc verum est in combustione, dum calor cum sicco iunctus fuerit, & per hoc soluitur controuersia in Aristotele, *Controuersia in Aristotele dirimitur.* quia aliquando ait calorem externum agere primò in humorem, & humorem primò exire, aliquando primò in calorem, & cum eo familiariter necti, & exeuntem calorem sequi humorem, ut hoc in loco. *Solutio 2.* Dubitatur secundò, quia Aristoteles uidetur putredinem referre ad interitum viuentis. Respondeo, interitum viuentis esse viam in putredines varias partium, & maximè propriè ea putrescunt, quæ

prius

prius fuerunt partes uiuentium,vt carnes, & Arist.hanc principalem inspexit: nã in cadauere, non adest calor alliciens humorem, ideo redditur aridum & in puluerem vertitur. De cæteris mixtis id eatenus uerum est, quatenus in omnibus calor humorem format,eique terminum imponit,quo consumpto,cum non adsit calor alliciens, ut in viuente,superest Terra & puluis. Tertia dubitatio erat de fimo,qui est calidus, & humidus. Respondeo; in fimo reperiri calorem & humorem non proprium rei, quæ putruit,sed eius in quod res putrida conuersa est,per coctionem factam a calore putrido; at demùm fimus,resoluto eo humore calido,in puluerem vertitur. Quomodo autem calor alliciat humorem,de quo postremo dubitabam, satis patet, nam calor viuentium humore alitur,eoque vt fundamento nititur; hinc trahit humorẽ tanquam alimentum,vt flamma maior ad se trahit minorem attrahẽdo humorem eius, eamque consumit consumendo humorem. *Solutio 3.*

Explicatio secundæ confirmationis. Cap. XIX.



ET in frigoribus minus putrent,quàm in æstu;hyberno enim tempore exiguus calor reperitur in ambiente aere,& Aqua,quare nil valet,æstate autem est amplior. *Con.*

Hoc secundo signo confirmat Arist.putredinem fieri a calore ambientis,nam ea iudicanda est causa putredinis, qua crescente, crescit putredo,decrescente decrescit,& dempta demitur: huiusmodi autem est calor ambientis, & animaduertendum, quòd ut Arist.comparat tempus æstiuum cum hyberno,ita varia cõparari possunt,quæ consimilium sint qualitatum,veluti dicimus per uentum Boream frigidum & siccum res a putredine præseruari incolumes,ab Austro uerò calido & humido putrefieri; simili ratione æstiuo tempore carnes in puteis & antris Terræ seruantur sine putredine, hyberno contra in eis citius putrescunt;Insuper,in locis maritimis,& conuallibus, æstiuo tempore facile res putrescunt,quoniam in eis uiget calor humori iunctus,in montibus verò & locis vento agitatis diutiùs seruantur. Similiter si regiones Terræ inuicem cõparantur,dicimus,in calidis & siccis fieri combustiones, in calidis & humidis putredines,in frigidis & humidis minus res putrescere,minimè autem in frigidis, & siccis. Sed quatuor se offerunt diluendæ difficultates. Prima est,si per calorẽ ambientis res putrescunt,cur poma & fructus,vt præseruentur a putredine,exponuntur soli, & carnes fumo?Insuper,cur in Vrbibus,vt liberentur a putredine,& peste,incenduntur ignes,comburuntur Iuniperi,pini, & oppida ignium multitudine redduntur salubriora?Tertiò,experientia aduersatur sententiæ Arist.inspicimus.n.hyberno tempore frequentiores esse febres putridas,quã æstiuo,& Tempore Autumni,recedente a nostro uertice Sole,plurimæ apparent putredines,decidunt folia plantarum, quæ putrescunt,similiter multæ herbæ putrescere inspiciuntur;immo hyems, & fenum sibi mutuò respondent,fenium autem est uia in putredinem.Quartò sub æquatore in Zona,quę dicitur Torrida plures putredines fiunt hyberno,quàm ęstiuo tẽpore,nam tempore æstiuo fiunt combustiones potiùs, quàm putredines. Similiter Aristoteles vigesimasecunda parte Problemate decimotertio ait, paleas calefacientes maturare fructus,& calorẽ eorum perficere,non autem destruere,& putrefacere. De prima difficultate dico,humorẽ matrem esse putredinis,& ut dixit Galenus,sine humore nulla fit putredo, dum.n. humor præualet calori proprio terminanti, res putrescunt, & ob id calor siccus, consumens redundantem humorem, præseruat a putredine, *Expositio.* *Prima dubitatio.* *Secunda.* *Tertia.* *Quarta.* *Solutio 1. & 2.*

ne, res purgat, & seruat, & præsertim flamma Iuniperi, & plantarum odore sicco fragrantiū; Ex quo patet solutio etiam secundæ difficultatis. De tertia difficultate quia hyberno tempore frequentes sunt febres putridæ, dico id accidere ex accidenti, ob antiperistasim, ob copiam alieni humoris, ob constipationes & obstructiones a frigore, a cibis crassioribus & humoribus factas, regulę autem intelligi debent per se. Addebatur tempore autumni, & in principio hyemis, recedente sole plurimas fieri putredines. Respondeo id accidere ob extinctionem caloris plantarum a frigore, quæ priuatę uita putrescunt & folia cadunt, pro quorum putredine etiam conducit redundans humor, æstiuo autem tempore, folia a calore sicco desiccantur, & arida redduntur. Dicebatur senium & hyemem sibi mutuò respondere, Respondeo, in senio ut in hyeme apparere putredines ob copiam redundantium humorum, & imbecillitatem proprij caloris senum, & si mense Martio plurimi senes pereunt, id accidit, quia eorum corpora per hyemem antecedentem plurimis humoribus repleta fuerunt, qui accedente Sole incipiunt solui, & ob imbecillitatem proprij caloris non possunt uinci, coqui, resolui, & expelli, ex quo pendet suffocatio caloris proprij, mors, & putredo. Postrema dubitatio erat, quia in Zona Torrida æstiuo tempore pauciores fiunt putredines, quàm hyberno. Respondeo, id accidere, quia calor est siccus, & ob id combustiones potius efficit æstiuo tempore, quàm putredines: hyberno autem tempore in ea regione etiam plurimum caloris uiget magis iunctum cū humido, ideò magis est causa putredinis; sententia autem Aristotelis debet intelligi in regione temperata, considerata varietate solùm in calido, & frigido. Addebatur instantia ex Prob. 13, parte 22. in quo ait Philosophus, cur Paleæ fructus duros emolliunt, & maturant, mites autem & concoctos non putrefaciunt, an quòd palea calida attrahens est, ideo suo calore coquit, & facultate sua attrahendi, saniem omnem reuocat, atque imputridos seruat? externus itaque calor, dum redundantes humores trahit, & calorem proprium non interimit, sed fouet, non putredinis, sed conseruationis est causa.

Solutio 3. — *De Zona Torrida.*

Explicatio tertia, & quarta confirmationis. *Cap.* XX.

Tex. 10. " ET neque quod conglaciauit, magis enim frigidum est, quàm Aer calidus, idcircò non vincitur, id autem quod mouet vincit. Neque feruens, uel calidum, minor enim est qui in Aere calor, eo qui in re est, quare non dominatur, neque facit mutationem ullam.

Expositio. Affert Philosophus his uerbis tertiam, & quartam comprobationem, quòd putredo fiat ab externo calore, nam ea definitio est approbanda, per quam assignatur ratio competentium definito; hoc autem fit per traditam putredinis definitionem, cum enim experientia constet congelata non putrescere, huius ratio ex definitione elicitur, id enim accidit quia putredo dicta est fieri a calore ambientis, qui cum sit remissior frigore glaciei, non ualet id superare, quod congelatum est, & ob id non valet id calefacere, & calorem proprium eius unà cum humore in halitus uertere: hinc metalla, & glacies, uel non putrescunt, vel summa cum difficultate, & per uarias permutationes. Similiter ex eadem definitione elicitur, feruentia, & ualde calida, iure optimo non uideri putrescere, ut carbones, calcem, sulphur, Aromatica, & similia, nam actio cum interitu oppositi exposcit imperium agentis; aer autem nobis proximus, nos ambiens, imbecillior est calore interno, & proprio eorū. Inquit Philosophus, id quod mouet vincit,

Dubitatio prima.

cit: Insuper ait, id quod non dominatur nullam efficere mutationem, quæ sententia ei aduersari uidetur, quæ profertur in 3. Phys. & in 1. de ortu & interitu, quod omne agens agendo repatitur. Insuper Arist. uidetur secum pugnare, quia priùs dixerat putredinem esse contrarium commune ortui mixtorum, nunc uerò negat competere congelatis, & ualde calidis. Tertia dubitatio est, quia contrariorum si unum impedit, alterum prodesse uidetur, at Arist. & frigus, & calorem ait obsistere putredini. Confirmatur dubitatio: quia in efficienda putredine calor externus agit non in frigus, sed in internum calorem, modo in præcedentibus explicato, dum frigus internum fuerit vehementius, calor erit imbecillior, & ita facillimè superabitur, & cum externo calore connectetur; hinc Arist. in præcedentibus dixit frigus internum conducere pro putredine. Demùm dubitatur, quia Arist. referens impedientia putredinem, videtur diminutus: nam præter exuperantiam caloris, & frigoris, etiam siccitas obsistit putredini, similiter durities, hinc ossa non uidentur putrescere. Ideo Galenus 11. de simplicium medicamētorum facultatibus dixit, Quibus corpus solidum, & compactum est, ea nequeunt putrescere. De prima difficultate exactè uerba feci in lib. de actione & passione, ideò nunc breuissimè dico, aliud esse repati, aliud moueri, vinci & superari, etiam formica agit in columnam, quamuis illam nec moueat, nec superet, omne agens repatitur, sed non omne superatur, adeò vt sequatur interitus, de quo modo loquitur Philosophus. De secunda difficultate, quia putredo non erit commune contrarium generationis mixtorum, nec erunt apta omnia mixta secundum naturam interire. Iam in præcedentibus uerba feci, nam omnia mixta, ut eorum humor calore terminatur, sunt apta putrescere, quamuis ob alia impediri possit huiusmodi putredo, uel saltem non possit fieri nisi cum difficultate, & per uarias permutationes. Erat tertia dubitatio, quia non uidetur si unum contrariorum impedit putredinem, quòd aliud quoque id faciat. Respondeo, cum putredo fiat a calore humido, non uehementer operante, ab excellentia oppositorum potest impediri, omnes enim exuperantiæ mediocritatem euertunt, id tamen efficiunt modo vario; calor impedit, si fuerit siccus, at iunctus cum humido, id non facit, ideò sanguis cum sit calidus & humidus, facilè putrescit; similiter frigus iunctum cum sicco reijcit putredinem, non autem ita id facit frigus iunctum cum humore, nam pituita frigida, & humida facilè putrescit. Insuper, frigus externum ambientis putredines minuit, minuendo vires externi caloris; frigus internum secundum naturam impedit putredinem, impediendo actionem externi caloris, frigus uerò internum præter naturam, si fuerit uehemens, & congelans, impedit, ut mediocre minuendo calorem proprium auget putredines. Instabatur postremò, quia Arist. dinumerans impedientia putredinem, uidetur diminutus. Respondeo, ei fuisse satis illas referre, quæ patefacerent putredinem fieri a calore ambientis; de cæteris sat est, ut ex principijs eius eliciantur rationes, nam dura non putrescunt, uel quia sunt congelata, ut metalla, vel quia sicca ut ossa, uel quia humor a calore efficacissimè terminatur; sicca non putrescunt, quia putredo est interitus caloris in humido Auerroes in com. 10. præsentis contextus nonnulla dicit de actione, & Qualitatibus Elementorum, quæ cum alibi a me sint considerata, modò missa fiunt.

Secunda. Tertia. Quarta. Galenus. Solutio 1. Solutio 2. Solutio 3. Solutio 4.

Explicatio quinta confirmationis. *Cap. XXI.*

Cont.



Imili modo quod mouetur & fluit, minimè putrescit, eo quod non mouetur, imbecillior namque fit motus a calore, qui in Aere est, quàm ille sit, qui rei priùs inest, quare nullam facit mutationem.

Expositio.

Quintum hoc signum, ꝙ putredo fiat a calore ambientis, sumitur ex motu rei, experientia.n.constat minus putrescere ea, quæ mouentur, quam ea quæ quiescunt, ratio petitur ex definitione putredinis; cum.n.fiat a calore ambientis, alterantis, quia alteratio est motus, & omnis motus fit in tẽpore, ideo si corpus citiùs mouetur, quàm ab ambiente valeat alterari, liberatur a putredine, motus.n.velocior tardiorẽ peruenit & impedit; Considerandũ, ꝙ motus potest præseruare mobile a putredine ob quattuor causas. Prima est, quia mota minus subijciũtur actioni externi alterantis. Secunda, quia vt ait Auerroes per motum calor proprius excitatur, perficitur, purgatur, & seruatur. Tertia, quia per motũ remouentur obstructiones suffocãtes, consumuntur humores redundantes, & varia excrementa secernuntur, sic aquæ fluentes seruantur puriores. Quarta, quia per motum & agitationem partes mobilis inuicem magis miscentur, nec tam facilè ab inuicẽ secernuntur, ideò utile est aliquando permiscere vina baculo, dũ incipiunt putrescere, vt inquit Albertus, quod pręsertim est verum de vino, cum quo aqua fuerit permixta, vt fit Pauauij. Ex aduerso tamen, motus nonnũquam ex accidenti valet inducere putredinem, dum motus fuerit nimius, adeò vt internum calorẽ incẽdat & reddat alienũ: sic nimio exercitio iuuenes nonnunquam incidunt in febres putridas, præsertim tamen motus putredinẽ repellit, ob id Aquæ stagnantes dicuntur mortuæ, & facilè putrescentes, fluentes verò viuæ, & sinceriores.

Motusquo modo præseruat a putredine ?

Olympiodorus.

Inquit Olympiodorus, Aquam fluentem includere aliquid ingenti caloris, fluendi enim conditionem recipit a calore, vt a frigore congelationem. Aquæ autem stagnantes calorem illum habent languẽtem, imbecillum, & penè extinctum. Hoc quoque verum est de aere, qui in antris & cauitatibus inclusus incrassatur & putrefit. Similiter Terra in Mõtibus, vento agitata non putrefit; in cõuallib. antris, & propè paludes mucore afficitur, & putrefit. Idipsum cõtingere de plantis compertum est: nam ortæ in collibus, seruãtur diutiùs a putredine incolumes, & fructus pariunt consimiles: homines quoque per exercitium congruens minus putredini succumbunt, quàm degentes in ocio, & vmbra.

Arist.

Ideo Arist. 14. part. Prob. 9. inquit, Qui loca edita colunt, tardiùs senescunt; quia senectus est quædam putredo, putrefit aũt quod quiescit, nullo verò modo, aut minus, quod mouetur, &c. At duo occurrunt dubia.

Prima dubitatio.

Primum est, quia verum non uidetur, Aquam per fluxum seruare calorem suum, Aquæ.n.fluentes videntur frigidiores quiescentibus.

Secunda.

Altera dubitatio est, quia Arist. par. 22. Prob. 4. inquit, Cur fructus arborum, carnes, & cætera id genus vtribus vehementer inflatis inclusa, valent sine interitu seruari, nec minus quæ accuratissimè obturata vndique fuerint? An quoniam interire omnia solent cum mouentur, quę autem plena sunt immota seruantur, & ea quæ ita sunt inclusa, pleno vndique interuallo constant, ideò sine interitu seruari valent, eandem sententiam repetit parte 25. Prob. 12.

Solutio 1.

De prima difficultate inquit Alexander 3. Nat. qq. c. 14. motus auget innatam cuiusque caliditatem, excitans eam, & accendens, quo loquendi modo indicat non omnem motum, nec in quolibet mobili efficere calorẽ, sed in eo tantùm quod calore innato & proprio est præditum: hinc ait motum calefacere excitando proprium calorem. Similiter Aristoteles 25. part. Prob. 8. inquit, Motus trahere potest frigus, cuius inditiũ est, quia calida dum mouentur, refrigerantur. Ex his patet ob uarietatem mobilium hæc tria uera esse, motus calefacit, nempè mobilia prædita insito calore, excitando illũ, ut patet de Animalibus. Insuper motus refrigerat, nimirùm ea mobilia, quę calorem alienum includunt, vt Aqua calida per motum refrige-

ratur,

ratur, quia fecernuntur faciliùs ab ea halitus calidi. Tertium est, motus nec refrigerat nec calefacit ea corpora, quæ cum proprij, tùm alieni caloris sunt expertia, potiùs tamen per quandam consecutionem calefacit, quatenus attenuat, rarefacit, leuificat, quas affectiones comitatur calor, potiùs quàm frigus. Altera dubitatio obscurior est, nam ex vna parte dicebatur motum auferre, ex altera afferre putredinē, Petrus Aponensis inquit motum esse duplicem. Vnum secundum locum & ex se, ut Animalium: Alterum cum alteratione & ab alio, quæ primo motu mouentur, ob excitationē proprij caloris, potentiùs resistunt putredini, & de his sermo est hoc in loco: quę verò nō sunt nata ex se moueri, vt carnes, & poma, ut mouentur ab alio, ita alterantur, & putrescunt. Hæc solutio nō caret difficultate, quoniam etiam motus ab alio factus, ut vini, aquę, aeris, & similium, preseruat a putredine. Insuper etiam animalia, ut homines dū deferuntur uel cutru, uel equo, uel Naui, per motū illū prǽseruari dicuntur a putredine, veluti vice uersa per uarietatē aeris & uentorū facilè læduntur, alterārur, & incidunt in putredines. Demū hoc patet ex uerbis Arist. hoc in loco, nā ait [simili modo quod mouetur, & fluit, minimè putrescit,] fluere aūt nōn est uiuentium: & addēs causam, ait [imbecillior nāq; fit motus ab eo qui in aer est calore, quā ille fit qui rei prius inerat, &c.] Hęc autem ratio cōsimilem de omnibus tùm habet, vt conspicuū est. Propterea, dicamus motū prǽsertim & ratione propria prǽseruare a Putredine, ob causas à me relatas; ex accidenti autē ratione permutationis ambientis, magis apti alterare, esse causam putredinis. Nec est absurdum oppositā uario modo ad idem cōducere, ut etiam summus calor, & summum frigus putredinem arcere dicebantur: & hæc solutio consona est rationibus, quæ afferuntur ab Aristotele.

Solutio secunda. *Petrus Aponensis.* *Dubitatio.* *Solutio propria.*

Explicatur sexta confirmatio. Cap. XXII.

SImili quoque ratione, multum minus putrescit exiguo, in ampliori enim ignis proprius amplior, & frigus inest, adeò vt uires ambientis superet. Ideò Mare in partes diuisum citò putrescit; uniuersum uerò minimè. Similiter aliæ aquæ.

Context.

Sexta confirmatio putredinem fieri a calore ambientis sumitur ex eo, quia experientia constat, multum minus putrescere pauco, quia plus includit caloris proprij, & ob id magis externo calori ualer obsistere: hinc dicimus diuisionem minuere uires & effe uiam ad interitum: Et Aristoteles in calce 8. Physic. ait, In maiori corpore maiorem esse uirtutem, est etiam maior virtus non in gradu, sed in extensione; ideò potentiùs agit, quia partes conspirant ad agendum. Quattuor se offerunt difficultates diluendæ. Prima est, quia dum eadem seruatur ratio agentis ad patiens, eadē seruatur actio ex illis prodiens: at eadem est ratio partis ambientis, ad partem, quę totius ambientis ad totum putrescibile: igitur non magis, & priùs putrescet portio, quàm totū. Secundò, uidetur Aristoteles secum pugnare, in pręcedentibus dixit proprium frigus conducere pro putredine: nunc ait maius frigus magis præseruare ab ea. Tertiò, sentētia Aristotelis aduersatur experientię, nam dum uolumus res citò putrescere, ut frumentum, uuam, & alia similia, ea accumulamus, & coacervamus; contrà verò dum cupimus nō putrescere, secamus in partes & extēdimus. Demùm videtur falsum Mare & eius partes putrescere, salsa enim & amara nō putrescunt. De prima difficultate dico minimè seruari eandem rationem, quia diuiditur quidem putrescibile, at aer ambiens iunctus remanet, & quāuis maius corpus a maiori aeris superficie, minus verò a minori contineatur; aer tamen iunctus est & partes iunctæ conspirant ad efficiendum. Pręterea, per diuisionem rei putrescibilis, minuitur uis eius, & ambiens proximiùs hęret internis partibus. Secunda dubitatio iam est soluta in explicatione tertij signi. Tertia dubitatio erat, quia diuisio in partes pręseruat sępè a putredine. Soluitur

Prima dubitatio. *Secunda.* *Tertia.* *Quarta.* *Solutio prima.* *Solutio secunda.* *Solutio tertia.*

per

per tria fundamenta. Primum est, sententiam Aristotelis debere intelligi de corpore vno consimili & continuo, diuiso in partes, vel non diuiso, ideò dedit exemplum de Aqua Maris; non sic se habent grana, & poma, quæ per cumulum priuantur cōgruente transpiratione. Alterum fundamentum est, quia sententia Aristotelis est vera per se, falsa autem ex accidenti; nam corpora non diuisa sunt maioris virtutis, ideò diutius seruantur; accidere tamen potest, ut per diuisionem humor redundans faciliùs desiccetur, & ob id minuatur putredo. Tertium fundamentum est, sententiam Aristotelis esse ueram de corpore secundum propriam naturam disposito, non de cadaueribus; nam in cadauere cœpit dominari externus calor, qui euentatione minuitur. Po-

Solutio 4. strema dubitatio erat de aqua salsa & amara, quæ non uidetur posse putrescere. Cui respondendum, eam quoque diuisam in partes posse putrefieri, vel putredine secundum partem, vel absoluta, nam includit aqua Maris calorem quendam proprium, qui vinci potest; & est Mare aqua valdè permista, & quamuis salsa, & amara ægrè putrescant, tamen per varias permistiones & alterationes ea quoq; sunt apta putrescere, vt docet experientia: hinc in Mari plurima ex putri gignuntur. Per hæc signa conspicuè patefecit Aristoteles, se dedisse definitionem, quę & putredini absolutè, & putredini in parte conueniret, cum de vtrisque dederit exempla. Hæc autem signa ita in

Ordò signorum. ordinem redigi possent. Nam prohibentia putredinem, uel pertinent ad ambiens, uel ad patiens; si ad ambiens, oritur signum sumptum ex frigore ambientis; si ad patiens, vel prohibet excessu caloris, vel frigoris, vel motu, vel partium vnitione; & prodeunt signa reliqua, quæ vel magis vel minus putredini obsistunt.

Explicatio Septimæ comprobationis. *Cap.* XXIII.



Cont. T animalia nascuntur in his, quæ putrescunt, propterea quòd qui naturalis est calor, secretus ea, quæ excreta sunt, cogat. Quid igitur ortus est, & quid interitus dictum est.

Expositio. Inducitur hic contextus a varijs vario modo, sed quoniam id parum refert, & de sententia tenemur esse soliciti, ideò cęteris silentio decursis, existimo hoc esse signum septimum ad comprobandum putredinem fieri a calore, & esse interitum proprij caloris. Nam in putrescentibus nascuntur animalia, vt in carnibus, vermes; in fimo, Vmblici; ex putrido aere muscæ. ex cadaueribus vaccarum & taurorum, apes; ex illis equorum vespæ; & sic de cęteris. Modus autem generationis eorum elicitur ex definitione putredinis. Nam calor naturalis rerum putrescentium per externum calorem auctus, & redditus alienus, iunctusque cum tenui humido euaporante, se habet tanquam spiritus seminum, eiq; proportione respondet. Hinc coquendo cogit, & terminat ea, quæ secreta sunt, hoc est, humorem crassiorem, qui in re putrida non terminatus a proprio calore fluebat, adeò vt putredo rei antecedentis in secretionem eius desinat, & inde principium recipiat concretio & generatio vermium. Attinentia ad putredinem varia sunt, scitu digna, satisque obscura, adeò vt paucis explicari nequeant; propterea distincto sermone, sumpto alio principio de eis mihi agendum, proposui.

Finis Deo Laus.

FRAN-

FRANCISCI PICCOLOMINEI SENENSIS, DE ORTIS EX PVTRI LIBER VNVS.

Proponitur agendum de ortis ex Putri, explicatur ordo seruandus, & referuntur communes quædam conditiones eorum. Cap. I.



GENITA ex Putri quamuis ex se vilia sint, & obscura, ob admirabilem tamen in eis gignendis Naturæ Artem, eximiumq; generationis, & latentem modũ, digna sunt, vt ab animo sapientię cupido accuratè considerentur; & præsertim, quia ex generationis eorum consideratione, in notitiam huius veritatis eleuamur, quòd Cęli, ex quibus vitæ portionem aliquam hauriũt, anima, & vita præditi sint. De his autem ex sentẽtia Arist. ego verba facturus, referam primò communia nonnulla, ortis ex Putri competẽtia. Mox pro eorum distincta explicatione progrediar per omne genus causæ, vt in quolibet genere causam propriam eorũ patefaciã. Tertiò, dubia varia proponam, pertinentia ad genita ex Putri. A primo itaq; ordiens. Animalia orta ex Putri, vt ex vilib. Principijs proximis prodeunt, ita vilia & imperfecta sunt, vt vermes, & animalia nonnulla, quæ cum incisuris quibusdã vndiq; sint prædita, insecta, hoc est, valdè secta dicuntur, & munere earũ ad omnẽ differentiam positionis valent facilè verti. Insuper hæc animalia sunt Temperamẽto satis frigida, & plurima eorum hyberno tempore moriuntur, cum enim caloris initiũ recipiant ex spiritu Putri & imperfecto, etiam cũ diminutione, & imperfectione id includunt & seruant. Præterea, ob eandem causam sunt breuis vitæ: ex debili.n. principio non ualet opus prodire, insigni robore munitum. Insuper, magna ex parte sunt deprauati alimenti, & facilè apta putrescere, vt fungi: hinc magna ex parte non comeduntur ab hominibus. Præterea sæpè veneni aliquid insitum habent, ob deprauatos & putridos spiritus, ex quibus oriuntur, ut scorpiones, uespæ, zinzalæ maiores, crabrones, & similia, quæ aculeis sunt munita infectis veneno, aduersis Temperamento hominis, & non mediocriter lædẽtibus. Vt pertinet ad eorum formam, ea est anima, humilis tamen & exiguæ perfectionis. Elementa non dicuntur gigni ex Putri, sed solùm mixta per putredinem dicuntur in ea resolui. Similiter mixta inanima, ut Metalla & lapides non dicuntur gigni ex putri, quoniam principium genitorum ex Putri, est calor in spiritu rei putrescentis inclusus, qui proportione respõdet calori, & spiritui seminum, quo uiuentia gignuntur, quoniam est calor quidam non Temperamenti corporis, sed potiùs Tẽperamento per spiritus superinfusus, ut calor uitalis animalium, qui calor solis uiuentib. competit. Hinc iure Aristoteles in calce cap. de Putre-

Ordo seruandus. — *Orta ex putri. Vilia.* — *Frigida.* — *Vitæ breuis.* — *Deprauati alimenti.* — *Veneni aliquid sapè includunt.* — *De forma eorũ, quæ ex putri gignuntur.*

dine

dine dixit, In his quæ putrescunt, animalia gigni, non autem de alijs mentionem fecit, si autem ex vlceribus elicitur pus,& sanies, ea non dicitur aliquid ex putri orti, sed humor putridus, vel excrementum putredinis coctum, vel non coctum, vt etiam vrina, & feces animalium excrementa sunt. Ex his itaque uniuersè patet, quid de conditione & forma genitorum ex Putri sit dicendum.

De materia genitorum ex Putri. Cap. II.

Materia proxima.



HVmili formæ humilis, & vilis materia respondet. Materia proxima genitorum ex putri est humor ille rei putrescentis, qui primò a proprio calore mixti terminabatur, mox verò destitutus termino labitur, & effunditur. Hic si congruenter a calore superstite coquitur, adeò ut calor ille, qui primò erat alienus a mixto putrefaciendo, & iam putrefacto, reddatur proprius & congruens alicui animali gignendo, tunc animal illud gignitur, cui huiusmodi Temperamentum & calor est consentaneus: qui humor non est simplex Elementum, sed mixtum quoddam, in quo humor prævaleat, qui deinde per proprium aliquem calorem terminatur & coercetur, Huiusmodi humor elici potest ex cadaueribus animalium, ex lignis putrescentibus, ex fimo terræ, ex Aere condensato, & humore crassiore prædito, ex aqua stagnante, ex lapidibus dum comburuntur: nam ex eis humor aliquis prodire potest, qui putrescat, ex quo uermes gignãtur, ut enunciauit Aristoteles: similiter ex niue mixta cum Terra & præcalefacta per quandam Antiperistasim: Hinc legitur in quinto de Historia animalium capitu. decimonono, Quin etiam in ijs, quæ putredinem nullam posse recipere existimatur, nasci animalia nouimus, ut in niue vetustiore vermes, qui hirti sunt pilijs, & rubei, quoniam & ipsa nix vetustate rubescit, sed in niue mediæ Terræ candidi, & grandiores inueniuntur, repunt omnes, & cum difficultate mouentur. In Cypro Insula, ærarijs fornacibus, vbi Chalcites Lapis ingestus compluribus diebus crematur, bestiolæ in medio igne nascuntur pennatæ paulò muscis grandibus maiores, quæ per ignem saliunt, & ambulant; Emoriuntur, & hoc genus, & illud niuis alumnum, dum hoc ab igne, alterum a niue demotum est. Nec puto hoc pugnare cum ea sententia Philosophi prolata in secundo de Gen. animalium c. 3. necnon in secundo de Ortu & interitu, cont. 21. quę est ex flamma & glacie nullum gigni animal; nã relata animalia nec ex igne, nec ex niue generantur, sed ex humore aliquo putri ex lapidibus prodeunt, vel ex cõmixtione niuis cum alieno corpore putrescente. Ex glacie absolutè nil gignitur, quia pro generatione mixti & præsertim vincti, requiritur imperium caloris. Ex flamma nil gignitur, quia combustio resoluit, non autẽ mixtum generat, & desiccat humorẽ, non autem illum cũ sicco permiscet, quod requiritur pro mixti generatione. Hinc ait Arist. in 5. de Gen. animal. cap. 32. ex omnibus propè dixerim vel siccis humescentibus, vel humidis siccescentibus gigni animal potest. Hinc etiam valdè sicca & calida, vt Piper, zinziber, & apprimè amara ut bilis flaua, non sunt cõgruens materia animalium, nec gigni ex eis animalia possunt, nisi post varias cõmixtiones, & permutationes, quia materia generationis eorum debet esse humida, non ualdè sicca; debet esse apta nutrire, quia ex eis constamus, ex quibus etiam nutrimur, nutriunt autem dulcia ex libro, de sensu & sensili. Si qui autem vermes ex bile flaua fiunt, id accidit per magnum recessum eius a propria constitutione, adeò ut afferere ualeamus ex bile flaua vermes non gigni nimirùm proximè, & sine cõmixtione, gigni autem per varias mutationes & commixtionem cum alijs. Similiter bilis atra cũ sit frigida & sicca, nõ est materia proxima genitorum ex putri; mixta tamẽ cum pituita, vel alio humore & putrescens potest eorum esse materia; sanguis cum sit calidus, & humidus, dum putruerit, aptiorem materiam ualet præbere vermibus aptissimam, tamen Pituita, & præser tim

Vermes niuis.

Diluitur apparẽs cõtrouersia.

An ex bile flaua uermes fiant.

Pituita apta materia uermium.

rim ea, quæ dulcior est, ex qua vermes prodeunt, qui pituitę conditionem seruantes, sunt tardi, molles, albi; Dum autem pituita cū alijs humoribus permiscetur, ratione varietatis humorum, uermes oriuntur coloribus, & conditionibus uarijs prędıti, hinc pueri & pręsertim candidiores, cum abundent Pituita, etiam uexantur a uermibus; fructus quoque dum comedunt, facilè in intestinis uermes pariunt, tum quia facilè putrescunt, tum quia humores deferunt pituitosos, tum demùm, quia sunt dulces, nam dulcia omnia, cū sint moderatè calida & humida, facilè uermes pariunt, nutriūt & augent. Similiter excrementa alimentorum, a calore proprio uiuentis reiecta, ab externoque compræhensa facilè putrent & uertuntur in vermes. Ea quæ de uermibus dixi in uisceribus animalium genitis, etiam de cæteris uera sunt, quæ ex aliorum putredine producuntur, ex quorum uarietate pendet varietas quoque colorum, figuræ, & conditionis uermium, omnis enim forma in sibi congruente materia recipitur, & alterius formę altera est materia, ut dicitur in secundo Physicorum uigesimosexto. Ita ex aere, & uino alata & leuia gignuntur animalia; ex aqua & cęno anguillę; ex humore magis Terreo fungi, & Plantę; ex humore salso frequenter gignuntur animalia ostreacea, nā ex parte humidiore & dulciore animal inclusum gignitur, ex parte salsa & Terrea gignitur testa illud includens: & quoniā huius humoris magna est varietas, & fœcunditas, inde tot geneta prodeunt animalium testa munitorum. Demùm quia uenti uarij, uariæ ætates, uaria Temperamenta, varia alimenta, uaria uitæ generationes, & constitutiones aliaque consimilia augent, minuunt, & variant materiam vermium, & genitorum ex putri; vt experientia compertum est, quarum uarietatum, cum sint innumeræ, tres solas referam, quę in hominum & præsertim puerorū intestinis apparent. Inquit Aristoteles in quinto de Historia animalium capitulo decimonono, tria uermium genera in huiusmodi intestinis gigni: dātur enim vermes, qui dicuntur lati, & intestinis adhęrent, frustaque pariunt similia seminibus Cucumeris: dantur teretes, & Ascarides, Galenus similiter tertio Aphorismorū, vigesimosexto, inquit, vermium tres sunt species, nempè Ascarides tenues, qui gignuntur in parte inferiore Intestini crassi; & Lumbrici rotundi, qui magis gignuntur in intestinis superioribus; & Lumbrici lati, quorum generatio est rarior; hi sunt longissimi & sæpè extenduntur per omnia intestina; alij nomina mutant, sed cum parūm referat, id missum facio, de his varia dicunt medici. *Tria vermium genera.*

De causa efficiente genitorum ex Putri. *Cap. III.*



Academici cum intuerentur ex re putri, animæque experte animalia gigni, quoniam nilius sua facultate non ualet præstantius procreare, inferebant, & Mundum totum, & singulas Elementorum uniuersitates esse anima præditas, cuius munere animalia gignerentur: ex anima enim dicebant prodire semina, quæ in materia recepta huiusmodi animalia producerent. Themistius quoque hanc uniuersi animam in primo de anima approbauit, ut ei etiam tribuit Auerroes duodecimo Metaphysicæ, decimotertio. Auicenna hos in parte sequens, Mentem quandam excogitauit, Mundo Elementari præsidentem, quam datricem formarum nuncupauit, cui præter cætera hoc quoque officium tribuit. Philoponus in libro de ortu, & interitu sæpè affirmat formas infundi ab vniuersi opificio, hoc est, ab essentiali serie causarū supera Prouidentia directarū. Sed disputationes ad hoc pertinentes silētio præteriens, breuibus dico, generationem animalium ex corporibus inanimis, & ex putri conspicuè patefacere Cæleste corpus præpotentem quandam viuere vitam. Cum enim ex putri oriantur viuentia, & viuens gigni non possit, nisi a uiuēte, nec ad- *Academici. Themist. Auicenna. Philopon. Cęlum viuere.*

fit

fit aliud proximius viuens, a quo gigni ualeant, fateri cogimur Cœlum viuere, & lumen, motumque eius, facultate quadam vitali esse prędita, per quam valeat corporibus inanimis vitam tribuere. Pro generatione eorum animalium, quæ a simili fiunt, tria conspirant, Cęlum, Pater, & Instrumentum. Cœlum est causa communis, Pater propria; semen est instrumentum: ita Sol & homo generant hominem, ex secundo Phys. 26. Pro generatione animalium ex putri Sol siue Cœlum fungitur modo quodam munere nedum causę communis, verùm etiam propriæ, quatenus lumine & motu eius constituitur spiritus, proximè formans animalia, eisque vitã tribuens, qui proportione respondet spiritui, per quem semina redduntur fæcunda, & fætus formatur. Qui spiritus, quamuis ab eminenti vita Cœli habeat vt sit uitalis, tamen ut hanc vel illam vitam producat, non habet a Cœlo, ut Cœlum est; sed quatenus in definita materia cũ definita mensura recipitur, congruẽte definitis speciebus animantium. Hinc Auer. 12. Metaphys. 18. inquit, Calor Solis & stellarum effusus per aquam & Terram, generat animalia ex putri, & vniuersaliter cuncta, quæ fiunt sine semine. & com. 13. eiusdem libri ait, Putredo, ex qua fiunt animalia, se habet tanquam semen animalium generantium; uis tamen, quę est in semine, fit ab emittente semen & Sole; in putredine uerò fit a Sole tantùm. Alb. aduersatur Auerroi, & inquit uirtutem illã gigni a calore, qui inest in re putrescente. Et confirmatur: quia gignuntur sępè uermes in fouéis Terrę, & locis ad quę nec lumen, nec motus Cœli peruenire potest. Sed soluitur faciliter instantia, quia calor cęlestis non semper denuò gignitur, dum huiusmodi animalia producantur, sed genitus in Elementorum uniuersitatibus conseruatur, qui calor & spiritus quamuis materiã & qualitatem quandam habeat ex re putrida, facultatem tamen uitalem non ex ea recipere ualet, cum non viuat, sed ex Cœlo infusam recipit. Hoc lucidè affirmauit Arist. in 3. de Gen. animalium cap. 3. inquiens, Generantur autem in Terra, humoreque Animalia & Plantę, quoniam humor in Terra, spiritus in humore, calor Animalis in vniuerso inest, adeò vt quodammodo plena sint animę omnia, quam ob rem consistunt celeriter, cum calor ille compręhensus est, comprehenditur autem, & humoribus corporis incalescentibus efficitur uelut bulla spumosa, &c. Insuper in secundo de Gen. animal. cap. 3. inquit, At verò solis calor, & animalium, non modo qui in semine inest, verum etiam si quid excrementi sit; quamuis diuersum sit a natura, tamen id quoque principium habet vitale. Similiter in quinto de Historia animalium c. 19. ait, Commune omnium vermium est, & eorum quæ ex vermibus prodeunt animalium, ut primordium generationis aut a sole, aut a spiritu prębeatur. Mentionẽ facit Philosophus de sole & spiritu, vt patefaciat vtrumque cõspirare pro generatione huiusmodi animalium, ita tamen vt Cęlum vitalem facultatem largiatur & infundat, per quam spiritus redditur fęcundus, & cum ambo conspirent Arist. in quarto Meteorum id quod proximius est explicauit, inquiẽs, Naturalis calor secretus, ea quę per putredinem exeteta sunt, cogit, &c. ille tamẽ naturalis calor ex Cœlo habet vitalem facultatem. Sic itaque in putredine calor proprius perit, vt proprius, & cum alieno nectitur, quo exeunte, humor ab eo terminatus labitur, & fluit, mox autem humor ille actione eius caloris coquitur, redditur crassior, & terminatur, ex quo consurgit corpus calore præditum consentaneo animali, quod ex putri oritur; nam primò re putrescente calor alienus dominatur proprio, & humor proprius termino destitutus fluit, mox uerò calor alienus auctus, humorem illũ superat coquit, & pro alterius generatione terminat, Hinc rectè Galenus in 3. Aphorismorũ 26. ait, Sola putredo non est satis ad gignendum vermes, sed & calore plurimo eget, cibus autẽ plerumque corrumpitur in vẽtre, & precipuè in inferiore puerulis, verùm caliditas in valdè tenellis nondum materiam obtinet, in adultioribus autem, & materia idonea est, & prætereà caliditas adest, &c. requiritur itaque calor valens coquere, & calor, qui est præter naturam vnius, est secundum naturam alterius. Sic itaque ex

Quæ conspirant pro generatiõe animaliũ.

Auerr.

Alb.

Aristot.

Modus generatiõis a calore.

Galenus.

Conclusio.

Cœlo viuente effunditur per vniuersum facultas vitalis, inclusa in calore & spiritu iuncto humori, qui in varijs receptus contrahitur & redditur per definitas mensuras proprius varijs speciebus animalium: & huiusmodi spiritus proportione respondens spirtui genituræ, coquit materiam humidam, in qua est proportione respondente menstruis, eam terminat, ex eaque animalia generat: frequentiùs autem fit vermis & non plãta, quia materia valdè mollis & humida aptior est pro vermiũ, quã pro plantarum generatione: ita diximus animalia ex putri gigni. Sed iure optimo quærit aliquis, dũ diximus animalia fieri ex putri, ea particula, Ex, in qua significatione vsurpetur? & quam causã denotet? Pro responsione dico, inspieiendo varia, eam uaria denotare: nam si refertur ad spiritum & calorem, denotat causam efficientem proximam; si ad humorem cum sicco mixtum, materiam: si ad priuationem animæ in materia præcurrentem, terminum a quo, & ordinem aliquem, vt conspicuum est. *Dubitatio.* *Solutio.*

De fine genitorum ex Putri. *Cap. IIII.*

Decursis alijs causis, superest agendum de fine, & quoniam finis est duplex, vnus generationis, alter rei genitæ, de fine generationis dubitatio non est, ille.n. est forma, adeò ut finis generationis ex putri fit anima eorum, qua præsente, animalia dicuntur genita, dubitatio est de fine rei genitæ, cuius gratia gigni, & per naturam formari dicuntur. Huiusmodi animalia frequenter dicuntur orta spontè, quatenus non a simili specie fiunt, sed per insita & latentia naturæ principia: videntur quodam modo sua spontè ex materia in lucem prodire, tanquam sequentia potiùs necessitatem materiæ, quàm ob finem aliquem genita. Hinc oritur dubitatio, num casu fiant? Veteres putantes ea, quæ materiam sequuntur, ex eaque prodeunt, casu fieri; hæc quoque casu fieri affirmabant. Id ipsum etiã visus est existimasse Aristoteles, qui in septimo Metaphysicæ uigesimo secundo, inquit, Vt in his quæ natura fiunt, ita in Arte factis quædam fiunt casu; quo loci Auerroes ait, denotari genita ex putri, quæ quamuis absolutè non fiant casu, similia tamen sunt eis, absolutè Auer. negat fieri casu, quoniam in 8. Phys. 46. & 12. Metaphys. 13. inquit, nullam speciem casu fieri. Hinc Academici genitorũ ex putri, tanquam eorum, quæ ex primò instituto non optantur, negabant dari ideas. Quidã itaque omninò aiunt fieri casu. Alij similia in parte esse genitis casu, absolutè tamen non fieri casu, quæ secunda opinio priori est præferẽda. Ratio est, quia ea quorũ principia definita & determinata sunt, adeò vt de illis sit scientia, omninò casu fieri non dicuntur: genitorũ ex putri definita & propria sunt principia, per quæ de illis scientiã habemus: quare non omninò fiunt casu; dicũtur tamen similia illis, quia quãuis prædita sint proprijs & definitis principijs, tamen dũ referuntur ad institutũ principalis agentis, quia non primò ab eo optantur, nec a simili per cõsimilẽ formã fiũt, recedunt ab ortis per se, & similia redduntur genitis casu. Sed oritur dubitatio de genitis ex coitu animaliũ distinctę speciei, vt de Mulo, & Lieisca, an fiant casu? De quibus similiter dicendum est, quod dum referuntur ad propria principia, quæ definita sunt, nõ fiunt casu; at dum referuntur ad copulam parentum incidenter factam, & ad principale institutum naturæ per ea principia generãtis ita recedunt a principali scopo, equus enim per institutum principale naturæ generat equum, non mulum. Cum itaque orta ex putri nõ penitùs fiant casu; & secundario saltem expetantur, ut de his, quę fieri possunt, id semper fiat, quod melius est; iure quæritur, a quo expetantur, & cuius gratia? D. Thomas septimo Metaphysicę 23. & cũ eo Gãdauẽsis inquiũt a Cęlo expeti. Alij cum his pugnantes aiunt a proxime agente. Sed conciliari possunt, dicendo expeti a Cęlo & communibus causis ratione boni communis, & perfectionis totius uniuersi, conducunt enim ad perfectionem secundum extensionem ui- *An ortaex putri fiant casu?* *Aristot.* *Solutio.* *De ortis ex duplici specie.* *D.Thom.*

tæ: experi autem ab agete proximo & proprio, prædito vitali facultate ratione proprij boni illius spiritus, & caloris, nam id, cuius est opus, est gratia operis, vt dicitur in 2. de Cœlo 17. sed cum expetantur modo aliquo, & prædita sint fine, adeò ve vniuerso conducant, & vtilitatem aliquam præbeant, quæ sit huiusmodi finis, & vsus, considerandum est, Dico igitur, Primò conducere quatenus plura fruuntur ipso esse, ipsoque bono; maximum enim naturæ bonum est esse, ita enim latiùs effunditur vita: plures in vniuerso inueniuntur species rerum.; materia putris recipit formam, vt valet, perfectiorem; Modis pluribus hæc mortalia perficiuntur a Cœlo, & Cœlum modis pluribus sua munera effundit, suamque fœcunditatem, & boni conditionem patefacit. Insuper conducunt homini, quia per plura opera excitatur ad conuersionem in Deum, ad illum magnificiendum, & noscedum vniuersum re vera & omni ex parte esse vniuersum. Conducunt etiam pro conficiendis varijs medicamentis, hominesque reddunt cautiores, eum debeant cauere ne lædantur ab eis, veluti etiam explicāte hoc Plutarco ex inimicis variæ vtilitates elieiuntur. Preterea conducunt pro expurgandis Elementis nobis propinquioribus, nam expellitur putredo a materia, dum inducitur vita, & cum huiusmodi animalia ex putri oriantur, etiam magna ex parte alimentum putridum quærunt, adeò ut ita quoq; putredines minuant, qua ratione vermes in intestinis nonnunquam vtilitatis aliquid afferunt. Verum ex dictis oriri posset dubitatio, quia si orta ex putri cōducunt pro perfectione vniuersi, sequeretur vniuersum sua postrema perfectione aliquando esse destitutum, cum contingere possit, ut tempore aliquo in vniuerso nullum indiuiduum inueniatur alicuius speciei ex putri pendentis, ut in 8. Physic. 46. fatetur Auerroes, veluti etiam id contingere posset de ortis ex copula, & coitu animalium distinctæ speciei, ob quæ ait Philosophus in libro de Historia Animalium enunciari adagium hoc, semper noui aliquid affert Africa. Pro solutione dico primò, orta ex putri cōducere perfectioni vniuersi secundum extensionem, quatenus ad plura extenditur uita; non secundum gradum, & intensionem. Insuper conducunt pro vniuersi perfectione præsertim, ut facultate includuntur in suis causis, in quibus seruātur, etiam si nullum indiuiduum eorum in vniuerso reperiatur, ut etiam se habet de ortis ex coitu animalium distinctæ speciei. De genitis a simili secundum speciem, non est par ratio, cum.n. non valeant gigni nisi a simili, si nullum in vniuerso repereretur eorum indiuiduum, neç facultate, nec secundum propriam formam seruarentur.

Quis sit finis. — *Dubitatio* — *Solutio*

An ex Putri valeat aliquid gigni? *Cap. V.*



Xplicatæ sunt hactenus causæ omnes genitorum ex putri, dilucēdę modo occurrunt difficultates uariæ conducentes pro eorū exacta cognitione: quarū prima est, an verū sit, quod supposuimus, posse ex putri varia uiuentia gigni? Id.n. dubium est, tum quia Aristot. in 3. de Gen. animaliū c. 11. inquit, nil gigni putrescēs, sed concoctū, nam putredo & putridum excrementum est rei coctæ, nihil.n. ex toto efficitur, sed quod inutile est, id a natura, uel ab Arte detrahitur, &c. tum quia putredo est contraria coctioni, generatio autē fit per coctionem, & contraria simul seruari nequeunt. Hinc Arist. in 4. de Gen. Animalium cap. 8. inquit, Putredo coctioni contraria est, pus autem putredo quędam est, Lac est res concocta penitùs, tùm demùm, quia si ea quæ gignuntur fiunt per coctionem, cur in pure cocto non appareant uermes, sed in putrido, & non cocto? & dum in uulnere gignuntur uermes, id est signum imbecillitatis caloris, & priuationis coctionis. Respondens huic difficultati dico experientia constare, frequenter Animalia gigni ex putri: Et dum instatur, quia nil gignitur putrescens. Respondeo, putredinem unius, ueluti carnis, non esse generationem eiusdem, sed

Aristot. Ratio 1. — *Secunda.* — *Tertia.* — *Solutio.*

sed esse viam pro generatione alterius, nempè uermis, & cùm gignatur vermis, ille tunc non dicitur putrescens, sed per coctionem genitus, quæ coctio efficitur per calorem alienum ex parte rei putrescentis, proprium tamen, & secundum naturam ex parte vermis, pro cuius generatione humorem concoquit; ita verum est nil gigni putrescens, sed coctum: similiter generatio, & interitus eiusdem rei, quæ inuicē pugnāt, non simul seruantur, sed interitus vnius est generatio alterius, vel via pro alterius generatione. Et ad id quod addebatur, quia ex pure cocto non gignuntur vermes, sed ex fœtido. Respondeo, in pure duplicem considerari coctionem, vnam totius cum imperio caloris proprij viuentis secernente humorem alienum pto expulsione, quæ coctio aduersa est generationi vermium, nam calor ptoprius operatur solùm pro conseruatione eius cuius est calor, & cum dominetur, impedit generationem vermium ab alieno calore. Alteram in pure consideramus coctionem secundum quasdam partes, cum imperio alieni caloris, & imbecillitate proprij, ex qua vermes prodeunt indicantes imbecillitatem proprij caloris illius animalis, & ferè extinctionem. Sed iure quæreret aliquis, cum id, quod putrescit, sit corpus vnum continuum, cur ex eo non vnus gignitur vermis, sed plurimi, & distincti? Respondeo, iure id accidere, nam quamuis id, quod putrescit, sit corpus vnum continuum, tamen per putredinem dissoluitur, & dissolutum calore coquitur. Coctio omnis habet sua excrementa, quæ mediant inter partes coctas, pro ortu vermium, easque partes secernunt, non enim vniuersa materia putris est apta in vermem conuerti. Prætereà omnium natura constantium, & præsertim in ortu est definita moles secundum maximum, & minimum; ac ita ex facili eius indefinitæ materiæ distinctione; ex naturæ fœcunditate; ex copia materiæ; ex facili genetatione vermium; & ex facultate spirituum, & caloris proximè efficientis, euenit, ut innumerus numerus uermium frequenter gignatur. *Dubitatio.* *Solutio.*

An in ventriculo viuentis hominis gignantur vermes?

Cap. VI.



Dubitatio non leuis est, an in ventriculo animalis uiuentis, & præsertim hominis, gigni possint uermes, uel ne? Aristoteles agens de assatione id inficiatur, inquiens, Et animal non fit in ipsa coctione, vt quidam inquiunt, sed in secretione putrida, in uentre inferiore, mox ascendit sursum, digestum est enim in superiore uentre, putrescit autem in inferiori secretum, ob quam autem causam dictum est in alijs, &c. Galenus quoque in tertiò Aphorismorum uigesimosexto, idipsum existimasse uisus est, nam ait, Aliud genus lumbricorum est rotundum, qui in superioribus magis intestinis generantur, adeò quod ad ipsum ventriculum quandoque ascendūt. Consentiunt itaque hi, uermes non in uentriculo, sed in intestinis gigni, ascendere autem quandoque in ventriculum, & etiam eijci per eos, quærentes alimētum dulcius, quod in uentriculo reperitur, uel ob aliquas obstructiones in intestinis factas, & regurgitationes, ob quas nonnunquam per os etiam crassa excrementa eijciuntur. Ex aduerso alij inquiunt etiam in ventriculo gigni, nam inquit Aristoteles quinto de Generatione Animalium, capitulo decimonono, in his quoque gigni uermes, quę putredinis videntur expertia, ut in fornacibus & niue; quare longè magis gigni poterit in uentriculo, in quo excrementa, & putredines variē inueniuntur, ut ait Galenus tertio Aphorismorum vigesimosexto. Confirmatur, quia uermes præsertim gignuntur ex pituita, cuius præcipua sedes est uentriculus. Prætereà, animalia eo loci gigni possunt, quo & nutriri, & seruari valent; at vermes in uentriculo seruantur, & nutriuntur. *Aristot.* *Galenus.*

Côciliator triuntur. Insuper, vt ait Conciliator, vermes nonnunquam gignuntur in Hepate, Buli in renibus, In auribus, propè nares, intra pellem, quare etiam in vētriculo, qui videtur locus longè aptior. Nonnulli demùm se medios constituentes, ut Conciliator & Albertus, aiunt in uentriculo rectè affecto vermes non gigni, & hoc aiunt indicasse Aristotelem: in ventriculo autem perperàm affecto posse gigni, quod indicarunt alij. In ventriculo enim sano gigni non valent: primò, ob caloris proprij imperium & vires, secundò, quia vis excrementorū expultrix est efficax, tertiò, quia ille est locus primæ coctionis alimenti, locus coctionis pugnat cum loco generationis verminum; quartò, quia est præditus sensu tactus exacto, ob quem citò repellit, & reijcit aduersa, sic ita.
Resolutio. que res est dubia, & pro omni parte probabilis, Putarem tamen huic præsertim parti esse adhærendum, quòd in ventriculo gigni possint, etiam non adeo laborante, vt constat ex actionibus, cum nam in ventriculo nonnunquam gignuntur vlcera, & magna pituitæ copia in eo coaceruatur; sententia Aristotelis est vera, ut plurimū, si in ventriculo omnino salubri & secundum naturam constituto. Rationes aduersæ parum obsunt, & facilè diluuntur, nam id solùm ostendunt, quòd rarò cum difficultate, & non tanquam in proprio loco in eo producuntur.

An putandum sit Animal omne gigni ex Putri? & num præter modū generationis animalium a simili, & ex Putri detur modus tertius? Cap. VII.



Animal omne gigni ex putri. Existimarunt nonnulli confitendum esse animal omne, vel ex semine, uel sine semine gignatur, fieri ex putri, nituntur autem hoc fundamento, quia aiunt omni generationi mixti ex alio mixto antecedere putredinem, quod ostenditur auctoritate Olympiodori dicentis coctionem
Olympiodorus. ex parte rei, quæ interit, esse putredinem, & alimentum dum coquitur ex parte sui putrescere, ex parte nostri coqui; similiter inquit poma, quæ relata ad nostram nutritionem dicuntur maturari, ex parte suæ naturæ putrescere, quare similiter dum Plantæ, & animalia ex semine fiunt, quamuis ex parte formandi fœtus materia seminis coquatur, tamen ex parte substantiæ seminis dicitur id præcedens mixtum putrescere. Confirmatur, quia per coctionem interit calor proprius, per calorem alienum. Præterea, generatio mixti & putredo inuicem opponuntur, opposita mutuò se consequuntur: & quemadmodum absolutè generatio vnius substantiæ dicitur interitus, alterius, ut patet ex primo de ortu, & interitu, ita in specie generatio mixti per
Hippocrates. naturam ex altero mixto, erit putredo eius. Et fortè hac consideratione Hippocrates coctionē dixit putredinem, quatenus præcedentis mixti putredo est. Cōstituit tamē Olympiodorus inter putredinem, & coctionem triplicem differentiam, quam nō re-
Timon. fero. Similiter Timon in q. 4. quarti Meteorum inquit putredinem posse esse sine coctionē, non contra: & ob id ait Aristotelē priùs de putredine, quàm de coctione egisse, id tamen ait esse verum de coctione per naturam, non de ea quę Arte fit. Ex aduer
Pomponatius. so Pomponatius q. 20. inquit, nō esse necesse in mixtorum permutatione, vt generationi vnius antecedat putredo alterius, cum multa fiant per coctionem, & in q. 19. loquens de coctione alimenti in ventriculo rectè affecto, inquit, alimentū, quod coquitur, pro ea parte, qua coquitur, non habere iunctā putredinē, sed solùm pro parte excrementorum, excremēta n. sunt putredo quædam. Hoc confirmatur per Arist. in 3. de Gen. Animaliū dicentē: nil gignitur putrescens, sed concoctū, putredo. n. & putridum excrementum est rei coctæ, nil enim ex toto efficitur, sed quod inutile est, id a
Resolutio. natura, uel ab Arte detrahitur, &c. Sic itaque res satis est dubia. Puto tamen absolutè

tè dicendum nequaquam esse necessarium generationi vnius mixti, ex alio antecedere putredinem, alioquin cogeremur fateri animal omne ex semine genitum, ex putredine gigni, quòd omninò videtur absurdum; neque etiam omninò verum puto excrementa coctionis esse putredinem: sed dictum Aristotelis ita intelligendū puto, quòd sint facillimè apta putrescere, & tendentia in putredinem, nam excrementa esse possunt & cruda, & cocta, & putrida, vt patet de vrina, fecibus, & alijs excrementis, nam si excrementum esset putredo, quia excrementa putrescere mox possunt, daretur putredo putredinis. Prętereà, ab eodem calore animalis in viuente, & ex interitu eiusdem; sibi elicitur excrementum & chylus: id quod interit est cibus, non excremētum; quare si quid diceretur putrescere cibus esset, non excrementum; & si per resolutionem in unum est putredo, etiam putredo esset per resolutionē in aliud; at enim ex eo fit chylus, putrescere non dicitur, quare neque vt ex eo prodeunt excrementa. Preterea putredo est interitus mixti secundum naturam: alimentum in uentriculo nō per naturam, sed in loco nō proprio per calorem animalis violēta interit, & ex eo aliud gignitur; nō itaq; est putredo. In putredine a calore alieno dissoluitur calor proprius & humor labitur; in coctione & generatione humor coquitur, & cogitur; quare non semper generationi vnius mixti ex alio mixto, & coctioni antecedit putredo. Nec ei generationi, & permutationi cōpetit definitio putredinis, ut in stabatur, quoniam ea non dicitur interitus proprij caloris ab alieno, sed perfectio humoris per coctionē; calor autem rei quæ interit, solùm ex accidenti, non autem per se interire dicitur, quatenus vnius generatio exposcit alterius interitū. Ex his elicio triplex esse cōmune genus generationis animalium: nonnulla enim gignuntur ex semine, a simili, vel genere, vt mulus, vel specie, ut leo à Leone: nonnulla ex materia putri per spiritus in ea inclusos, ut uermes: alia nec ex semine, nec ex putri, sed ex principijs nonnullis per naturam operantibus, & ad perfectionem tēdentibus afflatu cęlestium corporum, vt nonnulla, quæ gignuntur ex rore in frondibus excepto & collecto tempore ueris, & erucæ ex folijs brassicæ, ut inquit Aristotelis in quinto de Gen. animalium capit. 19. Hæc similia ualdè sunt genitis ex putri, & ambo dicuntur spontè fieri, non tamen ita conspicuè gignuntur ex putri, ut uermes alij, sed ex mixtione quadam humorum & spuma, ut locustæ quædam, & cicadæ.

Diluūtur aduersę rationes.

Triplex commune genus generationis.

Quæ animalia valeant ex Putri gigni? Cap. VIII.

Vamuis ex se compertum sit Animalia nonnulla ex putri gigni, an tamen omnia valeant gigni ex putri? & si non omnia, quæ nam ea sint quæ ex putri gigni valeant? non leuis est dubitatio. Existimarunt nonnulli Animal omne mortale posse ex putri fieri, quod ostendi potest. Primò, quia ut dicitur in 8. Physicorum motor prior potest mouere & operari sine posteriore, at non è contrario: quare cum Sol & homo generent hominem, Sol quoque sine homine valebit illum generare, & præsertim, quia facultas eminentior valet id efficere quod inferior, & aliquid vltra. Proptereà, nisi cuncta animalia possent ex putri & sponte gigni, tunc posset mundus priuari sua perfectione, & species quæ dicitur æterna, cum de ea sit scientia, posset interire, quia nil prohibet, quin tēpore aliquo cuncta eius indiuidua intereāt. Demùm, quia opposita sunt nata fieri in eodem, & generationi mixtorū opponitur putredo, ideò, ut cuncta mixta sunt apta putrescere, ita cuncta erunt apta ex putri fieri. Hinc democritus, Epicurus, & Philosophi huius classis, primam omnium animalium generationem dixerunt esse ex putri, addebant tamen priscis temporibus Terram & Elementa fuisse fœcundiora, & plura valuisse generare, quàm ualeant modò, cum iam sint effæta, & per senium impotentiora reddita, ideò Lucretius lib. 3. dixit.

Cūcta animalia poße ex putri gigni.

Democritus.

Lucreti⁹.

Jamque adeo effœta est ætas, effœtaque tellus,
Vix animalia parua creat, quæ cuncta creauit,
Sæcla deditque ferarum ingentia corpora partu.

Arist. Et Aristoteles in secundo de R.P. hæc protulit, Putandum est priscos homines, siue
ex Terra geniti fuerint, siue ex corruptione aliqua seruati, ignaros fuisse, & impruden
tes, quod de Terra natis fertur, &c. non itaque inficiatur Aristoteles posse etiam ho-
Arabes. mines ex putri gigni. Sapientes Arabes suasi fœcunditate & fœlicitate suæ Regionis;
similiter Ægyptij inspicientes fœcunditatem ex Nili innundatione prodeuntem,
existimarunt no dum cætera Animalia, verùm etiam hominem ex putri sumpsisse o-
Marf.F. riginem primam. Marsilius Ficinus in Argumento in Menexenem inquit, Scito Pla-
tonicam esse sententiam, post vastas Terræ innundationes, ex abundanti humore, at
que calore, Terram adeò fœcundam reddi, ut ex ea non Animalia solùm pusilla,
qualia nunc, sed grandia etiam, atque ipsi homines vltrò nascantur, quod hic, & ali-
bi sæpè confirmat, &c. idque magis per principia Platonis, quàm Aristotelis dici po-
test, cum Plato secùs ac Aristoteles Animam propriam putet competere Mundo, &
singulis Elementis, cuius facultate animalia cætera, & homines gigni valeant. Et cō-
firmatur ratione, nam argumentatur Aristoteles in octauo Physicorum, ut se habet
de Mundo paruo, ita putandum se habere de magno. Similiter nos dicere valemus, vt
se habet de Animali paruo in regione minus fœcunda, ita putādum se habere de ma-
gno in fœcundiore; & præsertim quia difficultas consistit in ascensu ad facultatē co-
gnoscentem, vt hunc ascensum etiam in minus fœcundis regionibus fieri inspicimus,
in generatione paruorum animalium, quare non est negandum illum posse fieri in fœ
cundioribus, pro generatione Animalium maiorum, & perfectiorum. Ex aduerso ta-
men Peripatetici, & cum eis ratio & experientia nobis oppositum suadent, & iure
optimo Auerroes in octauo Physicorum, 46. miratur, quòd Auicenna putauerit ho-
Peripatetici. minem non secùs ac murem gigni posse ex putri. Cōfirmatur, quia uiuens adeò per-
fectum non valet ex tam imperfecto principio prodire, quale est spiritus putris. Insu-
per tunc natura frustrà Animalibus facultatem generandi tribuisset, nam si ex putri
fieri possent, redundans esset facultas seminaria, tributa animalibus; Deus autem &
natura nil faciunt frustra; & vnius rei perfectæ definita sunt princia proxima, & uni-
cus est modus generationis eorum. Præterea inaniter huiusmodi animalia ex putri fie
rent, quoniam nutriri non possent, nutriuntur enim magna ex parte ex lacte, quod
paratum inueniunt in generatione ex semine, non aut ex ea quæ prodiret ex putri.
Præterea, sententia est Aristotelis, ut in progressu patebit, orta ex putri non esse pro-
prè prædita facultate generandi, & solum gignere tanquam vermem aliquem, neq;
marem, neque feminā; at homines, & absolutiora Animalia reuera huiusmodi facul
tate inspiciuntur prædita, ita nemo fatetur vidisse Canem, Leonē, & similia Animalia
Resolutio difficultatis. ex putri orta, & longè minus hominem. Dicamus itaque, ex putri solùm animalia
gigni vilia, exigua, & valdè imperfecta: ex semine gigni præstantiora: ex modo me-
dio ueluti ex roro & ex alijs naturæ principijs, ea gigni quæ medio quodam modo se
habēt. De ranis quòd ita gignat valeant ferè omnes concedunt, de muribus sunt qui du-
bitēt, & negēt, id tamē cōcedere nō esset absurdū, de quadā eorū specie, qui minores
Diluūtur. sunt. Rationes aduersæ facilè diluūtur, Dicebatur primò motorē superiorē posse opera
ri, sine inferiore. Respōdeo, posse operari producendo opus suū propriū, sed nō, proprii
alterius, sol valet illuminare sine homine, at homo nō valet generare sine Sole, nec ve
rū est quod superior facultas valeat semper id secūdum formā efficere, quod inferior,
sed solùm secundum eminentiam. Addebatur, quòd tunc species non haberēt neces-
sarium nexum cum Mundo, nam possent deleri, & posset Mundus postrema perfectio-
ne priuari. Respondeo, Elementa & magis necessaria pro Mundi constitutione inti-
mius cum Mundo esse connexa, quia proximè pendent & seruantur lumine & motu
Cęli, Animalia longius distant a primis & communibus causis, & ideò nō tam neces-
sariò

sario connectuntur, & nihil repugnaret, vt species aliqua penitùs aboleretur, nec ob id Mundus secundum intensionem esset imperfectior, sed solùm secundum quãdam partem extensionis, ob conseruationem tamen specierum Natura inseruit in earum indiuiduis summam propensionẽ ad copulam, & cum ea summam voluptatem: cum interitu autem iunxit dolorem summum, vt hunc pro facultate vitarent, illam verò pro virib. assequerentur, & per eam fruerentur æternitate, adeò vt nisi prçter naturã vniuersa species sit affecta, nunquam desinant necti, generare, & niti seruare se, dispositio autem præter naturam nunquam competit vniuersæ speciei, hinc generare simile dicitur opus naturæ maximè consentaneum: sic Alexander in primo naturalium qq. cap. 23, comparans hominem cum Terra, ait Terram magis necessario reperiri, quàm hominem, & addit enunciationem hanc, quòd homo sit animal ratione, esse veram supposito quòd homo sit. Instabatur adhuc, quia cui competit putredo, etiam est apta competere generatio ex putri, cum sint opposita. Respondeo, rationem esse inanem; primò, quia putredo opponitur generationi mixtorum consimilium, non generationi ex putri, vt apparuit. Insuper animali competit mors, & vitæ participatio vt viuens est, non autem putredo & ortus ex putri, modi autem participationis uitę variorum, varij sunt, quamuis interitus sit consimilis. Addebatur demùm, quòd ut se habet de paruis animalibus, ita putandum est se habere de magnis. Respondeo, id esse verum de illis, quæ denotant perfectionem, non autem de prodeuntibus ex imperfectione, esset enim perinde ac si dicerem vermes solùm mouentur per extensionem, & contractionem, igitur & animalia maiora. *Alexãder.*

An Plantæ valeant gigni ex putri? & de Ostreis. *Cap. IX.*

VErmes ex putri gigni sensu percipimus, an autẽ ita gigni possint Plantæ; non adeò constat. Propterea in dubium vertitur, Magnus Albertus & in 4. Meteorum & in lib. de animalib. inficiatur Plantas ex putri oriri, nam in 4. Meteorum inquit, Plãta numquam ex putri gignitur, quia ea est substantiæ plurimùm Terreæ, humidum uerò, quod per putredinem educitur, tenue est, & valdè aereum, ideò non valet esse materia Plantæ, sed aliorum, Ex aduerso Aristoteles sæpè affirmat, Plantas quoque oriri ex putri, nam in 3. de Generatione Animalium cap. 11. inquit: Generantur autem in Terra humores, animalia, & Plantæ, & in primo de Generatione Animaliũ capitulo primo ait: Plantarum aliæ ex semine prodeunt, aliæ spontè naturæ oriuntur ex putrescente vel humo, vel parte aliqua Plantæ, & in secundo Physicorum contextu septimo, dixit ex putredine lecti lignei Plantam gigni: ita inspicimus ex Terra sine semine frequenter Plantas prodire, vt etiam gignuntur fungi, & tubera Terræ, quæ plantis sunt similia. Nec alicuius roboris iudicari debet ratio, quæ pro parte aduersa referebatur, quoniam in Terra frequenter apparent putredines cum humore crasso, permisto cum Terra. Preterea, materia genitorum ex putri, non est humor ille tenuis, qui cum calore secernitur, ille enim per spiritum in eo inclusum potiùs fungitur munere genituræ, & facultatis formantis, humor autem crassior remanens sine termino & fluens, ille est qui mixtus cum parte Terrea fungitur munere materiæ; fateamur itaque Plantas quoque gigni ex putri; dubium tam mihi est id quod legitur in secundo Physicorum cont. 7. ex putredine ligni gigni Plantã, nam potiùs gignitur ex alterius putredine, & eo loci Aristoteles loquitur ex sententia Antiphontis. Sed dubitatio est de Ostreis & animalib. affixis lapidibus, quomodo generentur. Aristoteles hac de re satis conspicuè videtur secum pugnare, nam in 3. de Anima, cont. 45. ostendens sensum non esse principium motus secundum locum, inquit,

Magn᷑ Albertus. *Arist.* *Diluitur ratio aduersa.* *De ostreis.*

Similiter,

Similiter neque vis sentiendi est principium motus secundum locũ, multa enim sunt animalium, quæ sensum habent, manent tamen, & immobilia sunt, assiduæ. Si igitur natura nil facit frustra, nec deficit in necessarijs, nisi in orbatis, & imperfectis, huius modi autem animalia perfecta, & non orbata sunt, signum autem est, quia generare valent & crescunt, & decrescunt, & ob id si motrice facultate essent prædita, etiam munita esse deberent instrumentis pro motu, &c. Ait itaque Philosophus ea generare. Ex aduerso in tertio de Gen. animalium cap. 11. inquit, Omne autẽ genus testaceũ sponte oriri conspicuum hinc est, quòd nauigijs putrescente fece spumosa adnascuntur, & locis multis, vbi nihil tale aderat ante, post per inopiam humoris facto cœno, Ostreæ prouenerũt, vt apud Rhodũ insulam, cum classis applicuisset, & fictilia proiecta essent in mare, temporis progressu, cœno obducto testis, Ostreæ in ijs reperiebantur; nihil autẽ partis genitalis emitti ab ijs argumentum est, quod cũ Chij ex Pyrrha Lesbi Insulæ Ostreas viuas detulissent & in loca quędam Maris reciproci æstus & luto similia dimisissent, plures nihilo fuere temporis interuallo quanquam incremento corporis plurimum profecerunt: quæ autem oua appellantur, nihil ad generationem conferunt, sed indicant meliorem nutritionem ut in sanguineis pingue, &c. Profectò controuersia satis apparet conspicua, & præsertim est dubiũ, quomodo valeant generare. Pro solutione dico primò, ostreacea animalia posse quidem dici perfecta,

Solutio. cum fuerint assequuta artinentia ad suam speciem, & conditionem: hinc ab Aristot. perfecta, & non orbata dicuntur; cui non aduersatur vt etiam dicantur spontè orta: sed cum spontè dicantur orta, & ita orta excludantur à generantibus simile in 2. de anima. 34. dubium est, quomodo in 3. de anima 45. dicantur generare. Quidam aiunt quòd generant simile secundum partes, quia nutriuntur & crescunt, quod non fit sine aliqua substãtiæ partiũ generatione, sed hoc non satisfacit: quia Arist. per id osten

Simplicius. dit ea esse perfecta, & etiam imperfecta ut pueri crescunt & nutriuntur. Inquit Simplicius, quòd uel generant, ut Plantæ, quę non pariunt fructũ, sed abscissæ prolificãt; sic ea humorem emittunt conducentem pro multiplicatione, vel generant, sed non simile; prima explicatio aduersatur Arist. in 3. de Gen. animalium, dicenti nõ multiplicari; altera est magis dubia, quia non apparet quomodo & quid distinctæ speciei generent. Dicere possumus, omne genus testaceum oriri spõtè, quia non gigni-

Solutio. tur per copulam, & semen; quædam tamen huiusmodi animalium generare, emitten do spumã & humorem aliquẽ sui similis formatricẽ. Experientiam autem relatã ab Aristo. esse ueram de Ostreis, non autẽ de omnibus testaceis; insuper nisi generent in vno loco minus apto, poterunt id facere in alio aptiore, hinc nõ desunt qui experien

De lapidibus & metallis. tia affirment oppositũ. Sed dubiũ est de lapidibus & metallis, an valeãt gigni ex putri. Puto nõ propriè ea posse dici ex putri orta, quoniã gignuntur per calorẽ siccum; hinc sulphur calidũ & siccum dicitur pater metallorũ, calor siccus cõburit & putredinẽ euertit; similiter inspicimus metalla gigni in fodinis, & Mineris per propria eorũ principia, seorsum ab omni putredine; dubiũ est de lapidibus, qui & in vessica, vrinæ, & in ea bilis generãtur: dicendũ eos minus propriè posse dici ex putri ortos, rectiùs autẽ dici esse reliquias putredinis, & excrementorũ a calore calido & sicco cõcretas.

An Orta ex Putri sint eiusdem speciei cum ortis ex semine? Cap. X.

An orta ex putri sint eiusdẽ speciei?



De ortis ex putri id consideratione dignũ occurrit, an iudicari debeant eiusdem speciei cum ortis ex semine, cum enim animalium quędam solo semine fiant, vt pręstantiora, quędam sola putredine, vt vermes; quædam & semine & puttedine, vt dicitur de muribus, & ranis, de his est dubitatio, an sint eiusdem speciei? quæ profectò satis est obscura, tum ob rei naturam de qua est sermo, tum ob uarietatem opinionum, & pu-

gnantium

gnantium rationum, tum demum, quia Arist. modò vnum, modò alterum approbare videtur. De proposita itaque difficultate uiri multi sapientia celebres inquiũt, huiusmodi animalia eiusdem esse speciei, ueluti Scotus in primo Sent. dist. 2. q. 7. D. Thomas 7. Metaphysicæ 23. Conciliator, Ludocus Boceas. in secundo, de anima, Episcopus casertæ in Libro Euersionum, & alij plurimi. Rationes pro eorum opinione potiores hæ sunt. Primò, quæ apparent in arte factis, in accidentibus, & substantijs inanimis, etiam de viuentibus concedi debent; at in illis inspicimus eadem specie gigni posse & casu, & arte, & natura; quare etiam de viuentibus id concedendum est. Minor est conspicua pro omni eius parte, nam eadem specie sanitas, Arte, casu, & natura gigni potest, vt conceditur in septimo Metaphysicæ 23. Similiter idem specie calor, & a calore, & a motu, & ab alijs producitur: idem quoque Ignis specie, modis varijs generatur. Prætereà cum accidentia, & opera ea sint, quæ nos in notitiam substantiæ ducunt: quia murium & ranarum quouis modo genitarum eadem apparet figura, eædem affectiones propriæ, idem motus; quare eadem putanda est forma, & natura. Prætereà, argumentatur Scotus; cum semen tantum operetur tanquã instrumentum, & virtute Cœli, vel primi motoris: Cœlum, & Deus, quod efficiunt instrumento seminis, etiam efficere poterunt instrumento materiæ patris, nõ enim instrumenta ea sunt, quæ speciem variant & præsertim id contingere putandum videtur in generatione murium, & ranarum, quæ facilè generantur. Prætereà, Stellæ, & Elementa sunt satis pro naturali interitu viuentium, quare etiam pro eorum generatione, cum oppositorum eadem sit ratio. Insuper, inquiunt falsò dici genita ex putri carere facultate generandi, nam Mures, Apes, & pluuiæ etiam ex putri ortæ generare uidentur. Nec desunt qui dicant Auerroem quoque huius fuisse opinionis, idque eliciunt ex 18. com. 12. Metaphysicæ, quo loci Themistium commendat, quia dixit eadem animalia ex semine & ex putri gigni posse, & in octauo Physicorum, 46. miratur Auicennam putasse hominem non secùs ac murem ex putri gigni posse, supponens esse eiusdem speciei. Sed quia nos de opinione Aristotelis sumus soliciti, perpendamus quomodo ex Aristotele uideatur id posse elici, præsertim affertur id quod in septimo Metaphysicæ, 23. scriptum legitur, inquit Philosophus, Vt in his quę Arte, ita in his quæ natura fiunt, quædam eadem ex semine, & sine semine generantur, cum absolutè dicat fieri eadem, putandum est existimasse esse eiusdem speciei. Insuper, in sexto de Historia Animalium capitulo 15. inquit, sunt quæ, & limo & arena gignuntur, etiam eorum, quæ coitu, & oui primordio fiunt. Prætereà, parte 10. Prob. 66. ait animalium alia nedum coitu, sed etiam spontè procreantur, alia coitu tãtum, vt homo, & equus, his verbis indicat non distingui specie. Prætereà, in calce sexti de Historia Animalium inquit, Quosdam affirmare mures etiam impleri si salem lambunt; Insuper addit in parte quadam Terræ Persicæ secta mure fętus semineos inueniri prægnantes, hi profectò non erant concepti ex semine, & tamen sint eiusdem speciei, adeò vt nil prohibeat speciem eandem per uaria principia gigni. Demum in secundo de R.P. inquit, Putandum est priscos homines siue ex Terra geniti fuerint, siue ex corruptione aliqua seruati, ignaros fuisse, & imprudentes, quod de terra natis fertur, &c. ex his elici posse videtur Aristotelem putasse speciem eandem ex semine & ex putri gigni posse.

Rationes

Scotus.

Auerroes.

Orta

Orta ex Putri non esse eiusdem speciei cum ortis ex semine. Cap. XI.



Aristot. X aduerso orta ex putri distingui specie ab ortis ex semine, conspicuè ex verbis Arist. elicitur, & ratione comprobatur; nam Aristoteles in primo cap. primi de Gen. Animalium conspicuè affirmat distingui specie, nam inquit, Quę non ex coitu, sed ex putri materia oriuntur, ea generant quidem; sed genere diuersum, quodque gignitur nec mas est, nec fœmina: talia sunt nonnulla è genere insectorū, quod iusta euenit ratione, nam si ex coitu eorum, quæ ex animalibus orta sunt, animalia orirētur, hæc si eiusdem generis essent, primum quoque ortum parentum talem esse oporteret, quod rectè ita sentiemus cum ita euenire in cæteris animalibus pateat, sed si dissimilia, quidem & quæ coire inter se possent, generarentur, rursus ex eis alia quædam natura procrearetur, & alia ex ea, idque in infinitum procederet, at natura infinitum refugit &c. Conspicuè affirmat & ostendit *Auerroes.* Philosophus, ea distingui specie. Auerroes in paraphrasi eius loci his rationibus eandem sententiam confirmat, inquiens; Quæ sunt eiusdem formæ, sunt ex eadem materia; quæ sunt eiusdem speciei, sunt eiusdem formæ; quare ex eadem materia, at orta ex putri, & ex semine ex distincta materia producuntur. Quòd autem ea, quæ eiusdem sunt formę, ex eadem materia gigni debeant, cumulatè eo loci ab Auerroe ostenditur. Altera eius ratio est; si eadem species ex semine, & ex putri gigni posset: Natura fuisset redundans, frustrà enim parasset marem & fœminam pro cōseruatione speciei, cum sine ea distinctione seruari ualeat; at natura minimè est redundans, nec dicere ualemus ea per se fieri ex semine, ex accidenti uerò ex putri: quia nulla species est ex accidenti, & species omnis prædita est definitis principijs, per quę cadit sub scientiam, ex quibus per se gignitur, & constat: quod autem est per se, etiam est de omni, & necessarium. Eisdem rationibus utitur Auerroes in 8. Phys. 46. quo loci etiam addit, si homo gigni posset ex Terra, vt uermis, aut id esset necessarium, aut frequenter, aut rarum, non necessarium, alioquin non fieret ex semine, non frequenter, quia tunc raro & contingenter ex semine fieret; si raro, igitur contingenter fieret ex Terra, ac ita eadem species fieret casu, & natura; manifestè Auerroes vnà cum Aristotele affirmat & ostendit ea distingui specie, adeò vt mirum sit de illis, qui Auerroi oppositum tribuunt. Et animaduertendum, quòd ex uarijs principijs uariè deducuntur conclusiones, & propterea, qui putant semen proximè operari uirtute Cęli ut Scotus, uel virtute alicuius Mentis Mundo mortali præsidentis & distributricis formarum, ut Auicenna, uel virtute animæ Mundi siue Elementorum, vt Academici, magis affirmare tenentur ea esse eiusdem speciei, quia quouis modò gignantur, semper agens principale idem est; At qui putant semen operari tanquam instrumentum parentis, vt Arist. in secundo de Gen. animalium, & idem esse agens disponens, & educens formam, vt putat Auerroes septimo Metaphysicæ 31. & 12. Metaphysicæ 18. hi cum iu dicent agentia propria, & principalia genitorum ex semine, & ex putri esse distincta, etiam tenentur putare genita ex illis distingui specie. Quæ sententia cùm ex parte principiorum, tùm ex parte conclusionis verior esse videtur, & cōfirmatur: quia cum mulus genitus ab asino, distinguatur specie ab asino, ob solam distinctionem materiæ, ex qua gignitur: longè magis genitum ex putri distinguetur specie a genito ex semine, cum maior adsit distinctio materiæ, ac insuper agentis proximè. Colligamus itaque genita ex putri & ex semine similia esse, & habere genus aliquod proximum commune, absolutè tamen distingui specie.

Diluuntur aduersa Rationes. *Cap. XII.*

PAtefacta veriore sententia, facile modo est aduersas rationes diluere. Afferebantur verba Philosophi in tertio Metaphysicæ 22. & 23. dicentis esse eadem? Respondeo, esse eadem genere quodam proximo; & esse simillima; non autem specie ultima; Et quamuis sanitas Arte & natura facta sit eadem specie, nil tamen nobis obest, quia sanitas est accidens, quod fit Arte, tanquam instrumento naturæ; & ob id principale, & proprium agens seruatur idē; at genita ex putri sunt substantiæ, prædita agente principali, & proprio, distincto ab eo genitorum ex semine, & non operante virtute eius. Insuper addo locum illum non esse proprium huius considerationis, hinc Arist. in cont. 23. reijcit id in alium locum, inquiens. Hoc posterius esse considerandum, nempè in loco proprio, qualis est primus de Gen. animalium, ubi ex instituto de hoc agens inquit, distingui specie. Addebatur locus ex sexto de Historia animalium, in quo legitur, Nonnulla eorum quæ coitu gignuntur, etiam gigni ex limo & arena. Respōdeo, esse eadē genere proximo, ut in primo de Gen. animalium tāquam in loco proprio semetipsum explicauit, & idipsum est dicendum de auctoritate sumpta ex lib. Probl. Ea autem quæ referuntur ex calce sexti de Historia animalium, leuia iudico, quia multa scribuntur ab Aristotele in libro de Historia animalium ex aliorum relatione, quæ tamen in libris de partibus & generatione animalium non confirmantur, ueluti Pygmeos, geni ta in flamma, & similia. Immò Arist. in lib. de generatione animalium inficiatur mustellam posse ore parere, & coruos, ac Ibim ore coire, ut patet ex lib. 3. cap. 6. cum tamen in quinto de Historia animalium cap. 5. de perdicibus referat, quòd concipiūt si aduersæ maribus steterint, flante vento, ac etiam quòd concipiunt sola audita marium uoce, & volātibus maribus super eas, quia mas in fæminam prolificum spiritum emittat, & fęminæ aperto ore recipiant, hæc conspicuè pugnant cum dictis in lib. de Gen. animalium, idcò putandum est ex aliorum relatione scripta fuisse, quæ deinde Arist. inquirens causas, non approbauit, & id ipsum puto dicendum de murium fętibus, fœtus includentibus. Quod si etiā concederem, approbatæ sententię non aduersaretur, quia dicere fuisse conceptos uirtute animæ, & spirituum animalis eiusdem speciei, vel a mare per efficacē cōmotionem spirituum fęminę. Auctoritas deprompta ex secundo de R.P. leuis est. Mos secūdum Arist. fuit in locis alienis potiùs ex sententia aliorum, quàm ex propria loqui, cōspicuè Arist. in 4. de Gen. animalium cap. postremo, ostēdit nō dari per naturam primū hominē, nec secùs posse gigni, ac ex semine, Sol enim & homo generant hominem, secūdo Phys. 26. non enim nouit creationem Primi parentis. Explicatis auctoritatibus, supersunt diluēdæ rationes; Prima sumebatur ex generatione accidentium, Elemētorum, & Arte constantiū. Cui respondeo, de his non esse cōsimilem rationem, nam qualitates primæ, & similiter Elementa, non exposcunt materiam propriam valdè distinctam, sed statim in prima materia, & simplici corpore possunt recipi, & sunt formæ huius conditionis, vt altera oppositarum, materia nudari nequeat, propterea facilè & a varijs generantur, cū necessariò sequantur interitum alterius, nec propriè generentur per definitam aliquam animæ facultatem. At de Animalibus longè secùs se habet, vt conspicuum est. Similiter de Arte genitis dixi nō parem esse rationē, quia Agricola, Medicus, & similes artifices, operantur tanquam instrumenta naturæ, cōnectendo per naturalem Magiam agentia per naturam, cum patientib. Dicebatur, accidentia esse eadem. Respondeo, esse ualdè consimilia, nō tamen eadem, hinc mures ex putri orti, ob principij imbecillitatem parùm crescunt, & Ranæ ortæ ex putri, minores sunt, & formæ in parte distinctæ, motus autē secundū locum etiam totius generis piscium, est similis, ac etiam uniuersi generis auium.

Mos Arist.

Diluuntur rationes.

animum. Id quod dicebatur a Scoto semen operari virtute non parentis, sed cęli, conspicuè aduersatur Arist. in primo, & 2. de Gen. animalium, vt alibi patefeci. Addebatur, Stellas esse satis pro interitu, quare & pro ortu. Respódeo, Cęlum, & stellas non esse corrumpentia propria, sed communia, quare similiter non sunt propria generantia. Addo, secùs se habere de corrumpente, quàm de generante, valet homo interficere aues, & pecudes, non autem generare. Dicebatur, etiam orta ex putri generare. At qui hoc dicunt, conspicuè aduersantur Arist. in secundo de animà, 34. excludenti a generantibus simile animalia spontè orta, & ostendēte in primo de Gen. animalium cap. primo, ea non generare, vt in præcedentibus retuli. Versati diu sumus in ortis ex putri, tanquam in prole nostræ materiatæ partis consimili, quam cum apprimè vilem & fœtidam nouerimus, monemur teneri esse solicitos de prole animorum, cuius beneficio ab interitu seruamur incolumes, & neglecta Terra, eleuamur in Coelum. Deo Laus.

F I N I S.

FRAN-

FRANCISCI PICCOLOMINEI SENENSIS,

DE CONCOCTIONE EX SENTENTIA ARISTOTELIS In Quarto Meteorum,

LIBER VNUS.

Proponuntur ea quæ sunt explicanda. Cap. I.



Vemadmodum cõcoctio est corpori saluberrima, ita eius contemplatio est animo grata, & nedum Philosopho, verùm etiã Medico summoperè utilis. Propterea de ea ex sententia Aristotelis uerba facturus, occasionem disputationis ex eius verbis in quarto Meteorum accipiens, caput vnum coctionis per cumulatam eius explicationem in librum vnum commutabo; primò itaque ipsum audiamus ita loquentem. *Vtilitas.*

Reliquum autẽ est dicere consequentes species, quas dictę facultates efficiunt, ex subiectis quę natura iã constant. Est itaque caloris quidem coctio, coctionis uerò maturatio, Elixatio, & Assatio, frigoris uero inconcoctio, & huius cruditas, siue immaturitas, imperfecta Elixatio Græcà Μώλυνσις, & imperfecta assatio Græce στάτευσις. Oportet autem existimare non propriè hæc nomina dici, rebus enim non imposita sunt omninò similibus, quare non has, sed similes oportet putare esse dictas species, quòd autem singulæ sint, dicamus. *Cont.*

Officia & munera primarum quattuor Qualitatum uaria sunt. Primò enim Elementa constituũt, eorumque mutuæ permutationis & mixtionis sunt causæ, vt declaratum est in libris de ortu, & interitu: Mox quia in mutua Elementorum permutatione, eorumque via ad mixtum, halitus quidam producuntur, ex quibus Meteorologica consurgunt; ideo Meteorologicorum dicuntur principia, quę primis tribus Meteorum libris declarata fuerunt. Tertiò tanquam finem, mixti consimilis generationem complent, eique oppositam putredinem moliuntur, de quibus in prima parte quarti Meteorum habitus est sermo. Demùm in mixto earum opera constituto, variarum affectionum sunt causæ, vt coctionis, incoctionis, coagulationis, liquefactionis, & similium, quarum præcipuæ cum sint coctio, & incoctio, iure Philosophus declaratis attinentibus ad tres præcedentes gradus, de attinentibus ad quartum loquuturus, seruato semper vt sui moris est Naturæ ordine, de coctione, eius oppposito, & specieb. vtriusque differendum proponit, nam quamuis cõsideretur etiam coctio ali- *Expositio. Officia primarũ Qualitatum.*

qua antecedens generationi, vt coctio pro generatione plantæ, propriè tamē coctio consideratur in re iam per naturam constituta, & conducit pro eius conseruatione & perfectione. De coctione quattuor in præsenti contextu profert Philosophus. Primum attinet ad ordinem iam relatum & ad institutum, quod declaratis cæteris, reliquum est de coctione, & eius opposito loqui. Alterum est diuisio coctionis in maturationem, elixationem, & assationē, quæ beneficio caloris efficiuntur. Tertiò, numerat tres species inconcoctionis oppositas, ex frigore prodeuntes. Quartò, nos monet ne putemus nomina relatarum specierum propriè esse dicta, & uniuocè, ea enim sunt nomina denotantia præsertim coctiones Arte elaboratas, quibus ut nobis notioribus imposita sunt nomina, & mox translata ad coctiones naturæ, & hoc præsertim est verum de assatione, & elixatione, nam maturatio propriè dicitur ea seminū. Considerandum in verbis has coctiones dici [species consequentes,] dicuntur species non quidem vniuocè & propriè, sed potiùs modi, dicuntur consequentes ab ordine. Insuper dicuntur fieri [ex subiectis, quæ natura constant;] ex subiectis quatenus particula, ex, mutationem denotat ex vno in aliud, coctio enim est mutatio quædam, & vritur nomine subiecti, quia coctio ad accidentia pertinet, quæ propriè sunt in subiecto, addit circa subiecta quæ natura constant, indicans per coctionem res non recipere esse, sed perfectionem, vel conseruationem, & id dicitur, vt distinguatur a generatione mixti, nam per generationem mixti acquirunt esse, per coctionem verò quale, nempè perfectionem. Demū ait Philosophus coctionem esse opus caloris, inconcoctionem frigoris, nomine caloris multi putant debere intelligi corpus calidum; nā corpora calida calefaciunt, at id uerum non puto, quia Philosophus inquit species illas pendere ex dictis facultatibus, nomine autem facultatum quattuor primas qualitates denotat, quas definiuit, non autem definiuit qualia, & quamuis quale sit totum, agens nil refert, quoniam Aristoteles non agens totum, sed primam agendi rationem, tanquam causam primam considerat: denotat itaque Philosophus nomine caloris & frigoris Qualitates.

Quattuor de coctione declarāda.

Considerāda in verbis.

Tria ex dictis emergentia dubia proponuntur, & diluuntur. *Cap. II.*

Dubitatio prima. *Secunda.* *Tertia.*



EX his quæ in præcedente capitulo dicta sunt tria oriuntur dubia. Primum est, cum nomina specierum coctionis non sint propriè dicta, num debeant iudicari æquiuoca, vel potiùs ab vno? Alterum est, quia Aristoteles diminutus videtur in proponendis coctionibus, nam eas tantùm proponit, quæ fiunt in his quæ formata sunt, & natura constant; cū tamen etiam dentur coctiones, quæ antecedunt, & sunt viæ ad esse mixti, immò alimentum, quod coquitur, adhuc non est formam, & naturam adeptum. Tertia dubitatio obscurior est, quia coctio est perfectio in mediocritate posita, cui cōpetit, & nimium & paucum; quare vniuscuiusque speciei coctionis duo, non unicū, ut eis tribuit Aristoteles, competent contraria. Nec dicere valemus vno nomine vtraque denotasse, tum quia duo extrema valdè distantia unico proprio nomine non denotantur, tum insuper, quia coctionis contrarium ait fieri a frigore, ex quo sola diminutio coctionis prodit. De prima difficultate dico nomina illa re uera non esse vniuoca, cum magna eorum, quæ denotantur appareat varietas: hinc Aristoteles se excusauit, inquiens nomina non propriè dici, at uniuoca propriè dicuntur de illis quibus competunt, propterea approbandam non puto sententiam Vicomercatis, dicentis, denotata esse eiusdem speciei, nam quæ sunt eiusdem speciei vni-

Solutio 1. *Nomina coctionum non esse uniuoca.*

vniuoca sint, & cum non sint uniuoca, etiam non sunt æquiuocã penitùs, quæ dicuntur æquiuoca casu, nam vt ait Aristoteles, seruatur similitudo, & eis utimur in scientia; sunt itaque nomina partim ab uno & ad unum, quatenus in eis inuenitur magis & minus proprium, principalis & minus principale, secundum aliquam similitudinem, non ita tamen sunt ab uno, ut primum sit causa aliorum, sed solùm, quia prædita sunt ordine aliquo, insuper, partim sunt eadem secundum analogiã, quia dicuntur de varijs seruata semper consimilitudine rationis inter agẽtia & patiẽtia, hoc tamen in loco ex proprio instituto solùm cõsideratur coctio per naturam elaborata, & si quæratur, cum sint ab vno, quodnam est principale? Respondeo primum, ut ad rem, facit, esse duplex, unum secundum conditionem & naturam coctionum, alterum secundum impositionem nominũ: secundum primam considerationem primò dicitur de coctione per naturam, cuius Ars est æmula, secundum alteram verò, quia nomina imponimus primò rebus notioribus, qualia sunt arte elaborata, è contrario se hãbet.

Quæritur coctio per naturam. Quæ sit coctio principalis?

Erat secunda dubitatio, quia Aristot. diminutè proponit coctiones, & præsertim, quia dicet finem coctionis nõnunquam esse formam, & Auerroes in procemio huius libri inquit, Generationem mixti fieri per coctionẽ. Olympiodorus duas dat solutiones. Prima est, coctionem alimenti in uentriculo esse elixationem, & ad eam redigi. Altera est, institutũ Aristotelis esse, loqui nõ de coctionibus factis a facultatibus animæ, qualis est coctio alimenti, sed de ijs tantùm, quæ a Qualitatibus efficientibus producuntur; coctio autem, per quam mutatur forma, non a Qualitatibus, sed a substantia & propria natura perficitur.

Solutio 2.

Olympiodorus.

Hæ solutiones difficultatem non auferunt. Non prima, quia quamuis coctio cibi in uentriculo sit quędam Elixatio, non ob id competit rei secundum naturã constitutæ, ut proponitur declaranda coctio ab Aristotele. Non secunda, quia quamuis coctio in ventriculo fiat ab anima dirigente, proximè tamen fit à naturali calore Animalis, quod proximum considerat Philosophus. Insuper, quamuis mutatio essentiæ & productio nouæ formæ sit opus Naturæ, tamen coctio ex Qualitatibus pendens, non dicitur rei constitutæ per naturam, sed ordinatæ in naturam, cum Qualitates coquentes parent pro futura forma.

Euersio.

Propterea pro solutione duo accipio. Primum est, morem fuisse Aristotelis loquendo de his quæ sunt ab vno, præsertim inspicere id, quòd principale est, ut legitur sub initio quarti Metaphysicæ: & quia propriè & præsertim coctio dicitur perfectio rei secundum naturam constitutæ, ut plantę, & seminis, uel saltem in ea, pro ea, & per calorem eius elaborata, vt coctio cibi; ideò hanc inspexit & explicandam proposuit Aristoteles. Alterum est quòd coctionis duo considerantur termini; unus coctioni internus & proprius, & est congruens Temperamentum humidi cum sicco; alter externus, primo superueniens, & est nonnunquam forma pro qua Temperamentum parat. Aristoteles, ut principaliorem coctionem, ita terminum proprium considerauit, dum ea uerba protulit. Hinc sub initio libri dixit huiusmodi mutationes fieri in Animalibus, plantis, & partibus, hæc autem dicuntur iam per naturam constituta.

Solutio propria.

Coctionis duo termini.

De tertia difficultate inquit Ludouicus Boccaferreus Aristotelem nomine inconcoctionum denotasse utrumque extremum, & parum & nimium. Quę solutio nõ est approbanda; quoniam Aristoteles, ait inconcoctionem fieri a frigore, quod de nimio verum non est. Insuper, definitiones specierum, quæ traduntur, solùm competent defectui, non excessui. Pomponatius dupliciter soluit: primò inquiens Aristotelem nomine coctionis denotasse non medium tantùm, sed medium cum excessu, adeò ut caro summè elixa, uel adusta dicatur. Quæ solutio non est approbanda, primò, quia id nimium, nõ est perfectio, sed potius consumptio & interitus proprij humoris. Prętereà, inquit Arist. difficilius esse assare, quã elixare, q.a difficilius est assando modũ seruare, quod nõ cõtingeret, si nomine assationis etiam nimium denotaretur. Cõfirmatur: quia si ea esset coctio, esset perfectio; si perfectio, non deberet dici nimia, non.n.

Tertia dubitatio.

Lud. Bocc.

Euersio.

Pomponatius.

Euersio.

perfectioni competit nimium. Secundò soluens ait, Aristotelem putasse coctioni, quæ media est, duo extrema opponi, loquutum tamen fuisse de vno ut notiore & magis proprio, non reijciendo, sed simul denotando alterum. Quę solutio etiam non uidetur approbanda, tum quia si alterum est ignotius, ut ignotius magis est explicandum, tum insuper, quia nimium Aristoteles fuisset diminutus, non faciens de eo mentionē, nec eius definitionem & principia propria tradens. Propterea, secùs soluens dico inconcoctionis nomen solū defectui congruere, non excessui, id est, quod in coctione est nimiū, est uia ad interitū, consumptio humoris, & marcedo, ut ex pomorū, non autem inconcoctio, adeò quòd in actione Qualitatum considerantur tres progressus, & tres termini; primus ad esse mixti, & dicitur generatio simplex; alter ad perfectionē eius, & dicitur coctio, cuius diminutio est inconcoctio; tertius ad euersionem perfectionis & interitum formæ, quę euersio, dicitur egressus à perfectione, & deprauatio eius, nō autem inconcoctio. Ad instantiam, quia medio duo sunt contraria, Respondeo, Aristotelem non considerasse coctionem ut medium, sed ut perfectionem, & finem eius progressus, qui est ex imperfecto ad perfectum, cui ut termino ad quem opponitur inconcoctio ut terminus a quo, & uia ad illum. Dum autem consideratur coctio ut medium, tunc habet duo extrema, quorum unum est inconcoctio, alterum consumptio, adustio, & marcedo quædam, quod refulget ex declaratione putredinis, quæ est modus quidam interitus ab alijs distinctus.

Solutio propria.

Definitio Coctionis. Cap. III.



COctio itaque est perfectio a naturali & proprio calore ex oppositis passiuis, hæc autem sunt propria vnicuique materia, nam cum sunt cocta, perfecta sunt & genita. Et principium perfectionis a calore proprio proficiscitur, etiam si aliquo externorum adiumento compleatur, vt alimentum coquitur per balnea, & alia huius generis, attamen principium est internus calor.

Cont.

Philosophus declaraturus coctionem, congruenter a genere orditur, tradens eius definitionem, nonnullasque partes definitionis explicans, definitio est quod sit [perfectio a naturali & proprio calore ex oppositis passiuis:] in qua definitione pro genere sumitur perfectio, quę cū sit forma, etiā est internus finis transmutationis. Philosophus definiēs generationem simplicē mixti pro genere sumpsit mutationem, quia per eam res mutatur ex non esse ad esse: definiens autem coctionem pro genere accipit perfectionem, quia coctio consideratur in re per naturam constituta, adeò ut per coctionem non recipiat esse, sed perfectionem, quæ perfectio ad Qualitatem attinet, & dirigitur in perfectionem, quæ est forma substantiæ. Addit causam efficientem, [a naturali, & proprio calore,] denotando vt dixi, non substantiam & corpus calidum quod est agens integrum, sed Qualitatem, quæ est prima ratio calefaciendi, qui calor partim est instrumentum, partim est agens principale, dum consideratur vt calefaciens, & consimilia nectens principale est; dum verò consideratur ut parans & disponens pro substātiæ forma, uel præsente, vel futura, instrumentum indicatur, sola enim substantia ad substantiam dirigit, & congruentes terminos alterationi præscribit. Philosophus loquens de putredine, proprium prætulit naturali; nunc verò de coctione loquens, naturale præfert proprio, quod cum ab alijs non consideretur, puto recta ratione ab eo fuisse factum, nam proprium refertur ad constitutionem rei, & quia per putredinem hæc est quæ euertitur, ideo primò dicitur interitus proprij caloris, naturale vero refertur ad operationem, natura enim principium motus dicitur, & quia coctio est operatio & motus, ideò præfertur naturale dicendo a naturali

Expositio.



Forma coctionis.

Causa efficiens.

turali & proprio calore. Tertio loco Philosophus materiā refert inquiens [ex oppositis passiuis] *Materia.* Ludouicus Boccaſ. putat denotari ſolum humidum, quia coctio humidi *Lud. Boc.* eſt, & inquit Ariſt. vti plurali, ob varias coctiones variorum humidorum. Quam ex- *Euerſio.* poſitionem non puto approbandam. Primò, quia ſi ſolum humorem denotare voluiſſet, vſus fuiſſet nomine eius proprio, non communi alijs, id.n. maximè in definitionibus ſeruandum eſt. Præterea quamuis coctio præſertim ſit humoris, nō tamen eius *Expoſitio* eſt ſecreti a ſicco, nam concretio eius per coctionem eſt una cum ſicco. Dicamus itaque *propria.* Ariſtotelem denotaſſe ambas Qualitates paſſiuas, præſertim tamen humorem, eas dixit oppoſitas, triplici ratione: primò, quia opponuntur inuicem: ſecundò, quia ut patientes opponuntur agentibus: tertiò, ut aiunt Alexander & Olympiodorus, quia oppoſitionem includunt ex parte terminorum coctionis, per quam ex imperfecto ad perfectionem perducuntur: hinc patet ratio, cur dixit ex oppoſitis, nam, ex, denotat terminum a quo, & ita Ariſtoteles materiam vnà cum termino a quo denotauit, qui opponitur termino ad quem, & id facere debuit, cum coctio ſit permutatio. *Explicatio poſtremæ partis.* Data definitione, explicat poſtremam eius partem, nempè oppoſita patientia, inquens, [hæc autem ſunt propria vnicuique materia] denotando humidum cum ſicco, competens mixtis; quæ pro varietate mixtorum ſunt varia, & vnicuiq; propria, addit Philoſophus [hæc cum coctа ſunt, perfecta ſunt & genita] hoc eſt, ea corpora, quibus coctio competit, ex parte coct. ouis ſunt perfecta; ex parte ſuæ ſubſtantiæ ſunt genita; nam generationis duplex eſt finis, unus generationis abſolutè, & huiuſmodi eſt forma, alter perfectæ generationis, & huiuſmodi eſt forma cum perfectione, quæ uiuentibus competit, dum ualent ſimile generare: tunc.n. unumquodque perfectum dicitur, dum ſimile generare ualet. Poſtremo loco explicat attinentia ad cauſam efficientem *De cauſa efficiente.* ſoluendo tacitām obiectionem, nam principale coquens eſt calor naturalis & proprius, ſi alia adhibentur ut balnea, fomenta, odores, & ſimilia calefacientia, ea adhibeātur tanquam famulantia calori naturali, uel illum perficiendo, & augēdo, uel humores alterando & parando, ut faciliùs a proprio calore ſuperentur. Tres Ariſtoteles in definitione cauſas expreſſit, efficientem, materiam, & formam, & referendo formam, retulit finem internum, qui generationis eſt; finem externum coctionis *Cur dimittitur finis externus?* prætermiſit, quia non eſt vnus & definitus, ideò ſeorſum illum explicabit, ut patebit ex ſequenti contextu.

Dubia nonnulla ex definitione Coctionis prodeuntia. Cap. IIII.

EX Definitionem notitia pendet cognitio omnium ad rem definitam attinentium, ideò pro ea noſcenda accuratiſſimi eſſe tenemur. Ex definitione coctionis varia prodeunt dubia, quæ in quattuor capita rediguntur; *Quattuor dubitationum capita.* uel enim pertinent ad rem definitam; vel ad formam; uel ad cauſam efficientem; vel ad materiam. Ordiens a re definita, dubitatio prima eſt, num Ariſto. *Attinētia ad definitum.* definiat coctionem ſumptam pro ſolo fluxu, uel pro ſola forma per fluxum producta, u l pro congregato ex vtriſque? Altera eſt, cum coctio ſit multiplex, nam uel ſit Arte, uel N..ura, & quę ſit Natura, uel antecedit generationi, uel in re iam genita reperitur, dubium eſt, ..an i harū, & nū unam, uel plures, uel oēs definiat Ariſt. De prima difficultate inquiunt nonnulli, definitam fuiſſe coctionē pro fluxu. Ratio *Solutio.* eſt, quia conſideratur, vt actio calo.. agentis tranſiens in aliud, & ad perfectionem tendens. Quam opinionem reijciendā puto, quia coctio ſumpta pro fluxu, eſt mutatio, quæ in 3. Phyſic. dicitur actus imperfectus, coctio autem dicta eſt perfectio. Præ- *Euerſio.* tereà, coctio pro fluxu, ut cōtinua, attinet ad quantitatem, vt recipitur in patiente, dicitur paſſio, nō autem perfectio. Propterea, alij aiunt definiri coctionem pro forma,

quæ acquiritur, quæ forma est perfectio sumpta pro genere. Quæ opinio quamuis præferenda sit primę, non tamen omni ex parte est approbanda, quoniam proculdubio Arist. definit coctionem pro congregato, præsertim tamen pro forma, quæ pro genere sumitur, quod ostendo. Primò, quia vt definiebatur generatio, ita nūc est definienda coctio; generatio autem definiebatur pro congregato, vt patefeci. Confirmo, quia Arist. definiuit per causam efficientem, per quam præsertim ea definiuntur, quæ cum fluxu, & quatenus fiunt, considerantur. Insuper dixit ex oppositis passiuis, indicando, ut dixi terminum a quo attinentem ad fluxum. Præterea, Arist. pollicitus est se declaraturum opera primarum qualitatum, vt ex eis pendent; hinc generatio, putredo, & coctio, singulæ definiuntur vt pendent ex qualitatibus primis, hoc est, pro forma cum fluxu iuncta; & quamuis fluxus vt fluxus, sit actus imperfectus, tamen ratione formæ, quæ per gradus acquiritur, perfectio est, vel diminuta vel completa.

Definiri coctionem pro fluxu iuncto cū forma.

Quærebatur secundò, quam coctionem definiat Arist. Pomponatius ait solam definiri coctionem natura elaboratam, quod elicitur ex causa efficiente, quæ dicitur calor naturalis. Insuper elicitur ex verbis Philosophi proponētis declarandas species, quas dictæ facultates efficiunt, ex subiectis quæ natura iam constant; hæ autem non fiunt Arte, sed Natura. Hinc data definitione, instantiam soluit de balneis, & alijs quę Arte adhibentur, inquiens hæc conducere, vt instrumenta, propriè tamen coctionem fieri a naturali calore. Ex aduerso Clarissimus Boccaf. inquit, definitionem vtrisq; competere, & per naturalem ac proprium calorem ait denotari non internum, sed contemperatum, & commensuratum. At nimium conspicuè verbis Arist. aduersatur, & nimium longè recedit a propria uocum significatione, dum nomine naturalis & proprij ait denotari contemperatum, & commensuratum, & præsertim quia Physica & Artificiosa cum sint distincta, minimè eadem definitione definiuntur. Propterea soluens dico, cum triplex sit coctio, una in re per naturam constituta, altera antecedens generationi mixti consimilis, tertia Arte elaborata, quæ imitatur vel primam, ut coctio vini, & assatio, uel secundam, ut productio metallorum per Artem Chimicam. Quemadmodum coctio de his dicitur, ita eis definitio competit, Arist. sibi definienda proposuit coctionem natura elaboratam, ea pertinet ad Physicum, & ei propriè competit definitio, cuius cum imitatio quædam sit coctio artificiosa, iure definitio ei cōpetit per imitationem, hinc Aristoteles frequenter exempla petit ab artificiosis tanquam ab imitationibus nobis notioribus, ita lapides dicit crudos, & sępè incidit in sermonum coctionum arte elaboratarum, indicans similitudine quadam eis competere definitionem; & in capitulo de assatione inquit: Assatio & Elixatio Arte quidē fiunt, sed species hæ, ut diximus, uniuersales sunt, & a natura similes quædam affectiones fiunt, quamquam nomina non habent. Colligo itaque definitionem ex instituto competere coctioni naturali & præsertim ei, quæ fit in corpore per naturam constituto, per imitationem verò & similitudinem competere Arte elaboratæ, & præsertim, quia hæc etiam non fit sine auxilio Naturæ.

Quæ coctio definiatur?

Pompon.

Lud. Boc.

Euersio.

Solutio propria.

Conclusio.

Dubia attinentia ad formam, siue genus definitionis Coctionis. Cap. V.



Ro genere explicante formam coctionis sumebatur perfectio, de qua cum sit vox communis, multis competens, non leuis est dubitatio, quæ perfectio per huiusmodi vocem denotetur. Et augetur difficultas, quia perfectio extenditur ad omnia decem Prædicamenta; communia autem decem Prædicamentis non rectè sumuntur in definitionibus ex proprio genere & differentijs constituendis. Præterea, si coctio esset perfectio, ut se haberet de coctione, ita de perfectione, quod tamen uerum non est, quoniam coctio potest dici nimia,

Dubia de genere coctionis.

mia, inquit enim Auicenna, bilem fieri ex nimia coctione, & sępè dicimus oua & car-
nes nimiùm esse coctas, perfectio autem nunquam dicitur nimia, perfectum enim est,
cui nil deest, nilque addi potest, ut dicitur 5. Metaphysicæ 19. De prima difficultate, *Solutio.*
quid nomine perfectionis denotauerit Aristoteles, variæ sunt opiniones, ut autem ad
verioris inuentionem excitemur, expedit, vt ab earum relatione ordiamur. Auerroes *Auerroes*
in procemio huius lib. necnō com. 14. & cum eo Timon inquiunt, nomine perfectio-
nis denotari Temperamentum ex quattuor primis qualitatibus, siue complexionem,
quæ est qualitas secunda, attinens ad tertiam speciem qualitatis, quæ dicitur passio &
passibilis qualitas mixti. Nonnulli viri docti arguunt hanc opinionem. Primò, quia
sic coctio non magis fieret a calore, quam ab alijs qualitatibus, cum omnes conspi-
rent ad constitutionem Temperamenti. Secundò, quia coctio est affectio mixti, qua-
re præsupponit Temperamentum & formam eius. Tertiò, si coctio esset ea perfectio, *Euersio.*
quæ est Temperamentum, tunc etiam mutatio eius ex calido in frigidum, vel è con-
trario, quæ congrueret alicui formæ, esset coctio, etiam si nulla humoris fieret permu
tatio, quod tamen verum non est. Ideo Vgo Bentius vir eruditissimus in secundo *Vgo.*
Artis Medendi suasus huiusmodi rationibus, ait, Temperamētum esse duplex, unum
efficientium, alterum patientium qualitatum, & ait coctionem esse perfectionē, quæ
sit Temperamentum solum patientium qualitatum. Hanc opinionem nonnulli reij- *Euersio.*
cere nituntur; tum quia non datur Temperamentum efficientium, distinctum ab eo
patientium; tum quia coctio est affectio perfectè mixti, ideò Temperamētum & eius
formam præsupponit; tum demùm, quia sic omnis mutatio in patientibus, vel ab hu-
mido in siccum, vel è contrario esset coctio, quod verum non est, sola.n. mutatio in
siccius est coctio. Ideo est tertia opinio Ludouici Boccaf. dicentis coctionem dupli- *Opinio 3.*
citer vsurpari, vel pro actu primo, vel pro actu secundo: pro actu secundo dicitur flu- *Lud. Boc.*
xus; pro primo est forma & perfectio, quæ est terminus, incrassatio, & consistentia
humidi. Confirmatur per Aristotelem dicentem mustum, lachrimas, & pus tunc es-
se cocta, dum eorum humor a naturali calore consistentiam susceperit, & ob id ait
vrinam & feces concoctas polliceri sanitatem, quia indicant imperium caloris super
humorem, ac ob id ipsum cocta dicuntur reddi crassiora. Crassitudo itaque, densitas,
& consistentia humidi, quæ est qualitas secundæ speciei, Temperamentum præsup-
ponens, est perfectio sumpta pro genere coctionis. Hoc videtur sensisse Olympiodo- *Olympiodorus.*
rus, inquiens omnem coctionem fieri a calido humorem condensante. Similiter Ale-
xander cum dicat, dum humidum a proprio calido vincitur, fit coctio: & Aristoteles
ait, cum humidum fuerit factum tale, aut tantum, dicitur coctum, & addit omnia hoc
pati, cum obtineatur materia, & humiditas, hęc enim ea est, quę terminatur a natu-
rali calore, &c. Hęc opinio satis est dubia, quoniam crassitudo & consistentia humo- *Euersio.*
ris dicitur sequi coctionem, non autem dicitur coctio: hinc dicimus cocta reddi cras-
siora, indicando quòd sequatur coctionem. Pręterea multa sunt cocta, quę tamen non
sunt crassa, vt vinum vetus, spiritus, & similia: hinc ait Auerroes in procemio quar-
ti Meteorum, stabilitatem, & consistentiam rei coctę esse accidens: nam
si ea non adesset, dummodo adesset congruens Tempera-
mentum, adesset coctio. Prætereà, coctio extrin-
secùs pro fine habet naturam & formam,
ad quam non sola, nec præsertim
humidi consistentia diri-
gitur, sed vni-
uersum
Temperamentum;
res itaq; satis
est du-
bia.

Reso-

Resolutio difficultatis de perfectione ex coctione prodeuntis.
Cap. V I.



Opinio propria. T ad veritatis inspectionem exactiùs disponeremur, retuli opiniones varias, & probabiliter de illis disserui; nunc verò pro resolutione dico. Opiniones omnes relatas aliquid veri includere, & aliqua ex parte conciliari posse, quatenus ex omnibus simul iunctis exacta veritatis forma refulget, nam quattuor in coctione considerare valemus. Primò, perfectionem totam rei coctæ, & hanc consideravit Auerroes. Secundò, materiam principalem coctionis & perfectionis, & est humor sicco iunctus, quam consideravit Vgo. Tertiò, id quod obtinet locum formæ coctionis, & est temperamentum efficientium qualitatum, vt dixit Pomponatius q. 27. Demùm, affectionem, & accidens sequens coctionem, & signum coctionis, & est consistentia considerata a Ludouico Boccaf. Arist. tamen inquiens, coctionem esse perfectionem, denotauit perfectionem totam consurgentem ex patientibus tanquam materia, & efficientibus tanquam forma, ideò dixit esse perfectionem ex oppositis passiuis, indicans patientes qualitates concurrere tãquam materiam cum termino a quo. *Conciliatio. Quattuor in coctione consideranda.*

Diluuntur instantiæ. Instantiæ, quę aduersus hanc opinionem ab Auerroe approbatam afferebantur, facilè diluuntur. Prima erat, quia tūc coctio non magis fieret a calido, quàm ab alijs qualitatib. Soluitur, quia coctio mutatio est cuiuslibet qualitatis, modo eis cōgruente; mutatur humor ut principalis materia coquenda, quod non fit sine mutatione sicci contemperantis, quod cum fiat per calorem formãtem, & frigus contemperans, in his quoque reperitur mutatio. Dicebatur secundò, coctionem esse affectionem mixti. Respondeo, coctionem includere quidem Temperamentum, vt speciem suum genus; ei tamen superaddere congruentem dispositionem, tanquam propriam differentiã; Temperamentum.n. esse potest & congruens & non congruẽs. Addebatur tertiò, quòd tunc mutatio in efficientibus sine ea patientium esset coctio. Soluta est hæc instantia: nam dixi ratio coquendam, vt principalem materiam esse humorem, nec fieri mutationem in efficientibus, quin fiat in patientibus, cum se habeant tanquam materia & forma; & alterius formæ altera fit materia, ut dicitur in 2. Physic. 26. Instantiæ, relatæ aduersus alias opiniones, nullius sunt roboris, dum ita opiniones explicantur, vt ego pateseci, nam quamuis ex quattuor qualitatib. unicum consurgat Temperamentum, tamen quia in eo includuntur duæ oppositiones earum, considerare valemus, quæ illarum obtineat locum formæ, & quæ materiæ, & vnicuique id tribuere debemus, quod ei congruit.

Diluuntur rationes primæ. Superest demùm, ut diluamus rationes, quibus ostendebatur perfectionem non rectè pro genere accipi, tùm quia extenditur ad omnia prædicamenta, tùm insuper quia ei non competit nimium, ut coctioni. Soluitur prima, quià dum desunt nomina propria proximi generis, licet uti communibus, contrahendo illa per differentias proprias, ut anima etiam definitur, quod sit actus. De secunda dico, dari minus & magis perfectum, nimium perfectum non dari, quia nimium aduersatur & destruit perfectionem. Similiter datur minus, & magis coctum, at non nimium coctum, & dum dicimus aliquid esse nimium coctum, impropriè loquimur, solùm indicantes id tendere in resolutionem, uel combustionem, uel marcedinem. Bilis flaua dicitur fieri per nimiam coctionem, non quidem bilis, sed sanguinis, dum enim ea coctio refertur ad bilem, non est nimia.

Dubia

Dubia attinentia ad causam efficientem Coctionis. Cap. VII.

COctio dicebatur fieri a naturali, & proprio calore, aduersus quam efficientem causam variæ se offerunt difficultates. *Dubitatio prima.* Prima est, quia Arist. in 2. de anima, & de partibus animalium inquit, Nutritionem, quæ non fit sine coctione, non a calore principaliter fieri, sed ab anima; nunc tamen silentio prætereũs animã, ait fieri a calore. Præterea assatio, & elixatio, nõ a proprio, sed ab externo colore efficiuntur. *Secunda.* Similiter alimentum in vẽtriculo, non a proprio eius, sed a calore animalis coquitur. Insuper poma calore solis, & palearũ maturantur. Confirmatur, quia nil se generat; coctio autẽ est uia ad generationem. *Tertia.* Præterea, coctio etiam a frigore fieri potest, vt pinguedo a Galeno in 2. de Temperamentis dicitur fieri a frigore membranarũ, & Theophrastus inquit, nonnullos fructus solo frigore & pruina maturari. Insuper Medici bilem coquere cupientes, vtuntur syrupis refrigerantibus ex endiuia, acetosa, & similibus. *Quid Aristoteles denotet p naturalem, et proprium calorem.* Pro solutione harum difficultatũ considerandum primò est, quid Aristoteles denotet per naturalem, & proprium calorem, & præsertim, quia sibi constare non videtur, primò n. definiens genus coctionum, ait fieri a naturali & proprio calore, mox definiens assationem, & elixationem eius species, inquit fieri a calore externo, cum tamen eadem sit ratio specierum & generis. *Pomponatius.* De re dubia opiniones sunt variæ. Pomp. q. 46. ait definiri coctionem natura elaboratã, & eã fieri a calore naturali, & proprio rei coquentis, qui dicitur naturalis, quatenus operatur per instrumẽta propria, a natura illi operationi destinata, dicitur proprius rei coquendæ, quia cum ea iungitur, ei cõgruit, eãque perficit. *Euersio.* Hæc explicatio satis est dubia, & per eam voces minus propriè vsurpantur, nec est rationi consentaneum, vt idem calor, duorum oppositorum nempè agentis, & patientis, dicatur naturalis & proprius, quod n. est proprium vnius, nõ dicitur proprium alterius: Insuper, nõ rectè externum agens dicitur naturale patienti, cum cõditio naturæ sit, vt sit principium internum. Demum absurdum uidetur, quod Philosophus eisdem vocibus utatur in definienda Putredine & Coctione in distincta significatione. *Lud. Boc.* Propterea Lud. Boc. putans definitionem esse communem coctionib. natura, & arte elaboratis, inquit per calorem naturalẽ & proprium debere intelligi cõtemperatũ, & operi efficiendo cõmensuratũ, adeò ut resoluat humorẽ redundantem, nõ cõgmentẽ, & huiusmodi calor dicitur naturalis, & proprius rei cõstituendæ, tanquã fini. Quę sententia etiã mihi uidetur dubia, nam cõspicuè Philosophus calorem balnei, fomentorũ, & similium, quãuis cõtemperatum, secreuit a proprio & naturali, ut patuit. *Euersio.* Præterea, Arist. agens de assatione nõ ait fieri a proprio & naturali calore, sed ab externo, de maturatione uerò ait fieri a naturali, qua uocũ uarietate putandũ est varia denotasse. Cõfirmatur, quia sola naturalia dicuntur fieri a principio naturali, non autẽ Artificiosa, quæ ut Artificiosa principium habent externum. *Pro resolutione accipitur.* Pro resolutione difficultatis tria accipio: *Primò.* Primum est, coctionẽ esse ab uno, & primò dici de elaborata per naturam, & præsertim de competente rei per naturam constitutæ, & hanc præsertim inspicere Arist. *Secundò.* Accipio secundò, quòd cum principalẽ definiat, indicat tamen per varia, quæ profert, eandem definitionem paucis mutatis posse reddi communem, & competere omnibus, ueluti etiam in 2. Physic. cum dedisset definitionem naturæ mortalium, eam talem tradidit, vt in 1. de Cœlo cont. 5. paucis mutatis, etiam naturæ Cœli reddiderit communem. *Tertiò.* Accipio tertiò, maximè propriè per naturam fieri maturationem, & eam præsertim a Philosopho considerari, quia competit rebus iam per naturam constitutis, minus propriè elixationem qualis est ea cibi in uẽtriculo, adhuc longè minus propriè assationem, hinc Arist. definiens coctionem, quæ est ab vno, principalissimamque inspiciens, dixit fieri a calore naturali & proprio, & descen-

descendens ad speciem principalissimam, nempè ad maturationem, dixit fieri a calore naturali; definiens elixationem minus propriè a natura factã & ferè æquè aptã fieri per naturam & Artem, neutrum assumpsit, nec naturalem nec externum; definiẽs demùm assationem propriè magis ab arte factam, minimè propriè a natura, dixit fieri a calore externo, quia uarietate patefecit Philosophus, coctiones ob eorũ uarietates nõ propriè esse prædictas communi uniuoco; hinc iii secundo Post. dicemus, facilius esse definire species, quoniam in generibus latent equiuocationes, vt dicebatur in se primo Phy. & propterea mira Arte inspexit principale, & in cõmuni definitione id expressit, quod principali cõpetit, patefaciens exigua facta mutatione posse definitionem aptari singulis, addendo id, quod unicuique est proprium. Ex his elicitur resolutio difficultatis, nam dico Arist. semper usum esse uocibus in propria signi ficatione, quod in definitionibus maximè seruandum est, & per calorem naturalem & proprium denotasse calorem secundum propriam naturam cõpetentem vel rei, quæ coquitur, vt in maturatione, vel pro quo, & in quo, vt in Elixatione cibi in uentriculo & assatione aliqua naturali; at quia assatio magis propriè fit ab Arte, quàm a natura ideo eam definiens, id ei tribuit, quod Artificiosæ cõpetit, ut per eam ducetemur in notitiam assationis naturæ elaboratæ: Sic definitio coctionis primò & præsertim cõpetit maturationi, secundò Elixationi, tertiò assationi naturæ elaboratæ, explicatæ mox per assationẽ arte cõfectam magis propriè dictam, nobisque notiorem. Instantiæ primò relatæ facilè diluutur, Prima erat, quia Arist. in definitione sumpsit instrumentum & prætermisit agens principale. Respõdeo, cum coctio sit alteratio, agens proximum & proprium accidens est, & hoc fuit assumendũ. Insuper, agens dirigens nõ est definitum, sed in uiuentibus & nõ uiuentibus uarium est. Tertiò, institutũ Arist. erat patefacere opera primarum qualitatum, & explicare modum, quo ex illis pendeant. De assatione, Elixatione & coctione alimenti in uentriculo satis dictũ est. De pinguedine dico a frigore membranarum cõgelari, coqui tamẽ a calore, vt etiam metalla a calore coquuntur. Addebatur fructus maturari & calore solis, Palearum, & a frigore. Respõdeo, calorem solis vel augere & fouere calorem proprium, uel humorem disponere, ut a calore proprio superetur & regatur: frigus maturat ex accidenti, vel per antiperistasim augendo calorem proprium, uel sua facultate humorem incidendo, debilioremque reddendo, & rem coquendam parando; sic olera per gelu coqui modo quodam uidentur. De Syrupis dico, vel eos incidere humores & parare ad expulsionem, quæ non uerè est coctio, vel eos parare, vt a calore faciliùs vincantur, vel demùm calorem congruenter contemperare pro perficienda coctione.

Resolutio.

Diluuntur instantia.

De coctio ne pingue dinis. Frigus quo maturat.

De Syrupis.

Dubia ad Materiam coctionis pertinentia. *Cap. VIII.*

PHilosophus patefacturus materiã coctionis, una cum termino a quo, dicebat esse perfectionem ex oppositis passiuis, denotãdo præsertim humorem secundariò siccũ. Oritur dubitatio, quia in definitionibus primò sumendæ sunt causæ internæ, mox externæ sunt addendæ, vt ira dicitur accensio sanguinis circa præcordia ob appetitum uindictæ; in definitione coctionis id non seruatur, sed primò explicatur forma, secundò efficiens, tertiò materia. Et id ipsum fecit Philosophus definiens generationem, cum tamen definiendo putredinem recto ordine primò formam, secundò materiam, tertiò causam efficientem retulerit. Altera dubitatio est, quia materia cum alio genere causę non coincidit, & præsertim forma non uidetur posse dici materia, cum ei opponatur tanquam actus potentię; at humor & siccitas sunt formę, & earum officium per se nõ est pati; quare perperam sumuntur pro materia. Tertia dubitatio est, quia humor

Dubitatio ad materiam attinens.

Prima.

Secunda.

Tertia.

rei

rei coquendæ,ut alimenti in uentriculo,potiùs dicitur interire,quàm perfici,cum cibus pereat & in chylum vertatur,& præsertim dum consideratur, vt iūctus cum termino a quo. De prima difficultate dico in definitione affectionū causas externas postremo loco accipi, ut primò pateat quid,mox propter quid, & constet eam esse definitionem solo partium ordine a demonstratione distinctam:at coctio non ita definitur, non enim habet causam efficientem, & externum finem, quæ tanquam integra causa cum ea reciprocentur, ideò ut clarior refulgeat explicatio, licuit mutare ordinem. Instabatur secundò, quia materia non coincidit cum alia causa.Respondeo, id esse verum de materia prima,quæ penitùs est potestate;at formæ antecedentes, parātes pro sequentibus, quamuis ipsæ seorsum non sint materia, tamē unà cum subiecto quod parant,materiæ proximæ officio funguntur;& quamuis forma,ut forma,nō patiatur,sed agit,primę tamen contrarietates iunctæ cum materia,& adinuicem relatę ita se habent ut una pati,altera agere dicatur.Instabatur postremò,quia quod interit non perficitur.Respondet Olympiodorus coctionem cibi,ex parte sui esse putredinē; ex parte autem nostri usus esse coctionem & perfectionem, ac ita distingui ratione. Quæ opinio iam in præcedentibus reiecta est, nam patefeci non semper coctioni antecedere putredinem.Insuper coctio,vt coctio,est alteratio,non generatio, ideò non est alterius corruptio,internus enim eius terminus Temperamentum est, non formā substantiæ, ideò non sola ratione distinguitur a generatione. Propterea respondeo materiam in permutatione cōsiderari,ut est potestate,potestas autem per actum perficitur;ideò quamuis coctio ex parte termini a quo sit quidam interitus, tamē ex parte subiecti perficiendi & termini ad quem est perfectio, uel parans pro futura forma, vel disponens, ut valeat simile generare ueluti per maturationem.

Solutio primæ. *Secundę.* *Tertiæ.* *Olympiodorus.* *Euersio.* *Solutio propria.*

De fine externo Coctionis. Cap. IX.



At verò finis alijs Natura est, Natura autem, quam, vt speciem & essentiam dicimus. Alijs in subiectam quandam formam finis est coctionis quando tale redditum fuerit humidum, & tantum, aut assatum, aut elixum, aut putrefactum, aut quouis alio modo excalefactum, tunc enim vtile est & coctum dicimus ueluti mustum, & quæ in tuberculis coeūt cum suppurtierint,& Lachrima cum facta fuerit. Sordes,siue lippitudo Græce λήμη. Similiter, & alia.

Cōtextus.

Inducitur hic cont. a Vicom. quòd cum,coctio dicta sit τέλειωσις hoc est, perfectio & τέλειωσις sit via εἰς τὸ τέλος hoc est, ad finem, iure qui sit hic finis, Aristoteles ostendit,quæ inductio conspicuum includdit errorem,quia perfectio denotat adeptionem finis interni, non externi, ut domus dicitur perfecta, dum formam suam habet, etiam si nemo habitet in ea. Similiter coctio perfecta est,dum internum finē est assequuta:nunc autem Philosophus loquitur de fine externo.Propterea dicamus,cum finis externus coctionis non sit vnus & definitus,& ob id non potuerit accipi in definitione,ideò,ut ille quoq; pateat, Aristoteles seorsum a definitione illum explicat Pro cuius notitia dicendum, finem coctionis esse duplicem unum internum ob quem dicitur perfectio,alterum externū de quo modo est sermo,qui adhuc est duplex. Vnus natura propria,quę est essentia & forma rei,quæ coquitur,& dicitur finis externus coctionis,quia quamuis sit internus illi subiecto, tamen est extra terminum proprium coctionis,qui est accidens,& congruens Temperamentum;huiusmodi finis externus qui est natura & forma inspicitur in maturatione fructuum,& pterorum,qui tūc maturi dicuntur,dum eorū coctio ualuerit formæ inseruire,pro ulterius generatione, & hunc externum finem primò refert Aristoteles.Alter secundo loco explicatus,est, ut humor & Temperamentum pareteur,vt possit optato alicui fini cōducere,qui optatus finis

Vicom. *Euersio.* *Sententia propria.* *Finis coctionis duplex.*

finis præsertim est duplex, vel enim est noua forma ex ea materia denuò reducenda, vt se habet de elixatione alimenti in ventriculo, pro recipienda forma chili, vel est dispositio pro secretione, ut se habet de pure tuberculorum, de sorde oculorum, de coctione humorum aduersorum pro secretione, quæ ab Aristotele putrefacta dicuntur, & quia coctio fit per calorem, ideò ut omnia vno verbo perstringat, ait [aut quo

Medici. uis modo excalfacta] A Medicis explicatur hic duplex finis externus postremo relatus. Dum aiunt coctionem esse, uel humoris benigni, uel maligni & aduersi, ex quo etiam constat Aristotelem eandem coctionis definitionem extendere etiā ad coctiones aduersorum humorum, quæ apparent in febribus, & nimia humorum copia laborantib. quæ indicant imperium virtutis, & pollicentur sanitatem.

Tria dubia ex finis externi relatione prodeuntia.
Cap. X.



Dubitatio prima. EX dictis ab Aristotele pro declaratione externi finis coctionis, tria emergunt dubia. Primum est, quia uidetur putredinem numerare pro specie coctionis; cum dicat [dum humidum redditum fuerit tale, aut tantum, aut assatum, aut elixum, aut putrefactum, &c.] id tamen uidetur absur-

Secunda. dum, quia coctio, & putredo inuicem opponuntur. Alterum est, an coctio, & putre-

Tertia. do ab eodem calore effici ualeant? Tertium, an dicta de coctione in uiuentibus facta,

De prima. etiam vera sint de facta in corporib. inanimis. Pro solutione primæ difficultatis accipio coctioni propriè opponi inconcoctionem, putredinem uerò generationi; sed quia coctio nonnumquam pro externo fine habet formam, ideo ratione eius dicitur modo aliquo generatio, & opponitur putredini, quæ est interitus. Insuper ut clarior reddatur dubitatio, & distinctius soluatur considerandum, quod Galenus in

Sententia Galeni. Aristot. tertio de Arte medendi inquit, coctionem remouere putredinem, & Aristoteles in tertio de Gen. anim. cap. 11. inquit, Nil gigni putrescens, sed coctū, putredo uero, & putridū excrementum est rei coctæ, & in 4. de Gen. Anim. c. 8. disserens aduersus Empedoclē, qui Lac pus nuncupauerat, ait, Empedocles non rectè putauit, aut non rectè usus est Metaphora, inquiēs decimo octaui Mensis, pus extitit album; putredo enim coctioni contraria est, pus autem putredo quædam est, Lac uerò res est concocta penitùs. Insuper in 4. Top. loco 70. ait, Empedoclem dixisse uinum esse aquam putrefactam in Ligno, hoc est, in uite; sic itaque Philosophus alibi damnat ueteres nuncupantes coctionem nomine putredinis: nunc verò in errorem explosum labi uidetur, nam Galenus quoque in sexto Aphorismorum affirmat cōsueuisse ueteres in putrefacta ea nūcupasse, quæ nos incocta dicimus. His præassumptis, ueniamus ad solutio-

Solutio apparentis controuersiæ. nem apparentis controuersiæ. Vicom. soluens, ait Aristotelem modò loqui ex sententia veterum. At non est rationi consonum quod in loco proprio, non ex propria, sed ex aliorum sententia loquatur alibi reiecta. Alij inquiunt, ut Gentilis & Vgo, quem-

Vicom. Euersio. Gentilis. admodum calor & frigus remissa se compariuntur, ita coctio & putredo remissa, dū .n. aliquid desinit putrescere, incipit aliud coqui, ac ita putredo est coctio, & si quis instet, quia in statu febris putridæ, materia est summè cocta, nec ob id putredo desinit. Similiter si quis instet per Galenū in 3. Artis medendi, & in fine de regimine acutorū, dicentem dum sanguis uertitur in saniem perfectam, adest simul summa coctio, & putredo, inquiunt eam non esse propriè coctionem de qua loquitur Philosophus,

Euersio. sed ob temperantiam & dispositionem humoris pro expulsione. Hanc etiam sententiam nō puto approbandam, tum quia Aristoteles non dicit putredinem esse coctionem, ut veteres, sed humidum putrefactum posse esse coctum. Præterea, iam patefeci dicta ab Aristotele de coctione uera esse, nedū de coctione humoris benigni, uerum etiam aduersi hinc definitio coctionis tradita a Philosopho etiam cōperit coctioni

puris

putis, & lippitudinis, Propterea soluens dico, putredinē semper forma & ratione distingui à coctione, adeò ut nec coctio sit putredo, nec vice versa, cum definitio vnius alteri non competat, nō enim interitus est perfectio; ac ita rectè Philosophus damnat veteres. Addo secundò, nonnunquam putredinem necti cum coctione, ueluti in ulcere adest putredo carnis & sanguinis, coctio autem puris. Insuper in pure potest aliq̃d coqui, aliud fine coctione superesse, ideò Aristoteles in tertio de Generatione Animalium capitulo vndecimo dixit, dum fiunt animalia ex putri, ea non fieri ex parte puttida, ea namque secernitur, sed ex cocta & dulci, quare in pure aliquid potest esse putridum, aliud coctum. Dum itaque instatur, quia Aristoteles alibi ait, coctionem puttedini contrariam, nunc uerò humorem putrefactum numerat pro specie coctinis. Respondeo, Aristotelem non putredinem nuncupare coctionem, sed humorem putrefactum dicere coctum, pro denotanda coctione puris, facta pro expulsione, quæ ad maturationem redigitur; & distinguitur ab elixatione, & assatione humoris vtilis, adeò ut uniuersus ille humor vlcetis possit dici putridus, dum refertur ad carnem, ex cuius putredine prodijt, & partim possit dici puttidus partim coctus, comparatis partibus eius adinuicem, semper tamen distincta ratione, & putridus, & coctus dicetur. De Lacte autem non rectè dicebatur ab Empedocle, quod sit pus albū, quia non est coctio alicuius putridi humoris, sed sanguinis. Et pro notitia exactiore dictorum perpendere debemus sententiam Galeni in secundo Aphorismorum 47. dicentis, In ulcere uarias reperiri alterationes, nam tres eas esse existimo; prima est putredo carnis a calore externo; altera est coctio puris per imperium caloris naturalis uiuentis; tertia est coctio pro ortu vermis, quæ nō fit eum imperio caloris naturalis viuentis, sed a calore præter naturam eius, secundum naturam autem uermis gignendi, quæ coctio non in quauis parte puris recipitur, sed in dulciore, a qua excrementa secernuntur, quia omnis coctio iunctam habet excrementorum secretionem. Per hæc lucida redduntur, quæ varijs in locis enunciantur ab Aristotele.

Solutio propria.

De lacte.

Sententia Galeni.

Diluitur Secunda & Tertia dubitatio, quæ sub initio præcedentis capitis relatæ sunt. Cap XI.



Vbitatio secundo loco proposita erat, an in vlcere coctio Puris, & putredo carnis fiant ab eodem calore? Auerroes uidetur id affirmare, inquit enim: Et cum hoc ita sit, forma permutans materiam pro ea recipienda, & separari faciens primam, calor est, qui relatus ad corpus corruptum, est externus, & putrefaciens; relatus ad uermem genitū ex ipso, est naturalis. At Auerroes dum hæc profert, solùm considerat duas alterationes, putredinem carnis, & ortum uermis, non coctionem puris per impetium caloris. Insuper, etiam eius sententia est dubia, quia Aristoteles loquens de ortu vermium, dixit, quòd calor secretus constare facit, & generat uermes, adeò ut id tribuat calori interno per coctionem secreto, non externo. Medici nonnulli hos calores ponunt distinctos, cum eorum opera distincta sint. At nec ab Auerroe, nec a Medicis recedentes, dicamus calorem esse qualitatem, quæ in spiritu, & subiecto aliquo reperitur. Qui aliquando omninò est præter naturam, aliquando omninò secundum naturam, & aliquando medius, qui a Galeno secundo Aphorismorum quadragesimoseptimo, dicitur mixtus, omninò secundum naturam est in membro, & spiritu sano; omninò præter naturam in spiritu, & uapore externo, efficiente putredinem; calor medius reperitur in ulcere, & membro

An coctio puris, & putredo carnis fiāt ab eodem calore. Auerr.

Resolutio.

laborante, partim secundum naturam, partim præter, & est unus numero calor existens in spiritibus alteratis, recedens a dispositione eorum secundum naturam, qui recessus potest esse talis, vt aliquando præualeat constitutio secundum naturam, & tunc pus coquitur, aliquando constitutio præter naturam, & fit oppositum; calor omninò præter naturam, & omninò secundum naturam subiecto distinguuntur, medij verò nequaquam, sed solùm distinguuntur origines, causæ, & prima fundamenta eorum, ac ita dispositiones semper dicuntur sua natura & conditione variæ. Insuper accidere potest, ut idem calor relatus ad varia sit secundum naturam unius, & præter naturam alterius, ut dixit Auerroes. In ulcere putredo carnis fit, a calore omninò præter naturam, coctio sanguinis pro nutritione, rectè affectæ carnis, a calore omninò secundum naturam, coctio puris fit a calore medio, nam fit a calore existente in spiritibus alteratis, quorum dispositio secundum naturam præualet: at si præualeat dispositio præter naturam, pus non coquitur, & dum maximè præualet, & constitutio secundum naturam omninò succumbit, tunc calor ille præter naturam animalis, potest coquere pro ortu vermis, nam calor ille, ut rectè dixit Auerroes, erit secundum naturam uermium, & præter naturam carnis, & est signũ lethale. At instabatur, quia Aristoteles inquit Vermes fieri non a calore efficiente putredinem, sed ab eo, qui secernitur. Respondeo, calorem in secretione necti cum externo, & reddi vnum cum illo, non autem seruari distinctos, & Aristoteles ita loquutus est, quia in putredine semper generatio alterius, præsupponit secretionem caloris rei præcedentis. Ita verum est, quod coctio facit, ut putredo desinat, quatenus in ea inest imperium dispositionum caloris secundum naturam, remouentium putredinem & causam eius. Similiter dum pus conficitur, dolores & febres iure fiunt magis, quàm iam confecto, ut legitur secundo Aphorismorum quadragesimoseptimo, nam in puris coctione reperitur alteratio humorum ab aucto calore, incensio, extensio, & pugna dispositionum secundum naturam cum dispositionibus aduersis; at facto pure, partes inuicem per imperium caloris naturalis sunt secretæ, contemperata est dispositio præter naturam, & diminuta pugna: Proptereà ignea caliditas extinguitur, & dolor lenitur. Postrema dubitatio erat, an coctio ab Aristotele definita, solùm competat uiuentibus, uel etiam non uiuentibus communis sit? Cuius solutio ex dictis in præcedentibus elicitur, cum enim coctio sit ab uno, Aristeles suo more principalem inspicit, quam ita definit, ut exigua facta uarietate, definitio extendatur ad omnes, hinc sub initio libri dixit hęc opera competere Plantis, Animalibus, & partibus eorum, & de coctione ennunciauit competere his, quæ iam natura constant, at mox in explicatione, coctionem extendit ad omnia, quibus modo aliquo competit.

Generatio uermiũ in apostemate est signum lethale.

Coctio imponit finem putredini.

Dum pus cõficitur, viget dolor & febris.

An definatur sola coctio viuentium.

Quando res debeat iudicari concocta? Cap. XII.

Cõtextus.



Venit autem ut sic omnia afficiantur, cum superata fuerit materia, & humiditas, ea namque est, quæ terminatur ab eo, qui in natura est calore, dum enim insit in ea ratio, natura hoc est, quocirca, & sanitatis signa sũt huiusmodi, & urinę, & alui deiectiones, & omninò excremẽta, & dicuntur cocta, eo quod indicant naturalem calorem dominari humori, necesse autem est, quæ coquuntur crassiora, & calidiora esse. Nam quod eiusmodi est, calor corpulentius reddit, & crassius atque siccius, coctio itaque hoc est.

Expositio. Explicauit Philosophus in precedentibus primò internum; mox externum finem coctionis, & quoniam tunc aliquid ordinatum in finem est absolutè tale, dum internum finem exactè fuerit adeptum, ideò institutum Philosophi modò est, Regulam

iam tradere, duplicique signo patefacere, quando aliquid absolutè iudicari debeat coctum: & inde refulgebit, nedum quid sit coctio, uerùm insuper cuius, a quo cu- ius gratia, qualis, & propter quid talis sit, adeò ut iure explicationi eius ualeat finem imponere. Inquit igitur ita omnia affici, & cocta esse, cum calore naturali, & proprio superata fuerit materia coctionis, & humiditas, hoc est, quæ materia præsertim humiditas est, non autem est eius sine permixtione cum sicco, nam humiditas ea est, quæ per coctionem a calore naturali terminatur, qui calor euadit naturalis & proprius rei coctæ, terminans tanquam forma humorem eius; hinc addit: [dum enim in ea humiditate insit ratio,] congruens caloris ad eam, adeò ut a calore congruenter sit terminata, & reddita crassa. Hæc congruens ratio dicitur natura propria, vel lactis, vel seminis, vel alterius rei coctæ; & Natura dicitur primò, quia est modo aliquo principium operandi. Secundò, quia respondet formæ propriæ, eamque circumscribit. Tertiò, quia Natura etiam dicitur de propria rerum affectione. Quartò, quia Naturam circumscribit & comitatur. Tradita regula dignoscendi quando aliquid fuerit coctum, per duo signa suam sententiam confirmat, eliciendo ex dictis decoctionem eorum, quod etiam fecit loquendo de Putredine. Primum est, quoniam ex eo quòd coctio prodit ex imperio caloris proprij, & naturalis supra humorem, coctiones excrementorum, indicantes huiusmodi imperium, sunt signa sanitatis. Ex quo elicimus excrementa coqui per imperium proprij caloris. Patet insuper omne Temperamentum ex parte seruantis conditionem formæ esse calidum, nam dixit Philosophus naturam rei coctæ, ut cocta est, esse congruentem rationem caloris ad humorem, & imperium supra humorem, in qua etiam congruente ratione collocata præsertim est sanitas. Et excrementa omnia modo aliquo indicia sunt constitutionis totius corporis, proximè tamen eius partis ex qua prodeunt, vt urina dispositionis Renum & Hepatis, ut enunciauit Galenus in lib. 2. de Crisibus. Innotescit autem excrementorum coctio ex colore, consistentia, odore hypostasi, & sapore. Sed dubium est, quomodo idem calor relatus ad eundem humorem, valeat primò ab humore per putredinem superari, mox per coctionē excrementi u aleat illum uincere & superare? Et breuibus dico, id numquam accidere de eodem calore, & humore, nisi facta aliqua permutatione, veluti in ulcere calor externus primò vincit calorē proprium carnis, & inde prodit effusio humoris eius, mox non ille calor proprius, qui terminabat illum humorem, sed calor externus auctus, uel ex se, vel cum interno iunctus, agit non in calorem proprium, sed in humorem effusum, & nullum sequitur absurdum. Affert mox Philosophus alterum signum sumptum ex consistentia & caliditate rei coctæ, cum enim coctio fiat a calore, ideò cocta, ut cocta, sunt calidiora non coctis, nam caloris est calefacere; & quoniam per coctionem calor terminat humorem, & partes tenues resoluit, ideò cocta crassiora redduntur, adeò ut experientia respondet rationi, & ratio experientiæ. Ideò colligit Philosophus [coctio itaque hoc est.] Sed duæ se offerunt diluendæ difficultates. Prima, an cocta sint calidiora? Altera, an sint crassiora non coctis?

Institutum Arist.

Regula.

Signum primum.

Dubitatio.

Solutio.

Alterum signum.

An cocta sint calidiora non coctis? Cap. XIII.



Sententia est Aristotelis, cocta esse calidiora non coctis, & addit in 3. de Gen. Anim. c. 1. cocta in quouis genere esse dulciora, nam dulce calidum est. Hæc sententia cùm ratione, tùm experientia comprobatur. Ratio est: quia unumquodque tale redditur, quale est principium, ex quo pendet; coctio fit a calore, incoctio a frigore, cocta itaque calidiora sunt. Idipsum patet experientia, nam poma, & vua acerba, refrigerant, & vnumquodque

An cocta sint calidiora?

Pro affirmatione.

dum est coctum proprio & naturali calore magis abundat. Hæc tamen sententia du
bitatione non caret, & varia se offerunt, quæ illam reddunt dubiam. Nam primò co
cta sunt crassiora: igitur minus calida, quia calidi est attenuare, rarefacere, & leue red
Pro generatione. dere. Præterea, pueri plurimum habent calidi innati, cum tamen non ipsi, sed adul
tiores dicantur maturiores, & ualeant simile generare. Præterea experientia patet
dum aliquid est coctum reddi frequenter minus calidum, hinc Coqui iudicaturi, an
Caro assa. caro assa sit cocta, gladium in eam iniiciunt, nam si acumen maximè ab ea excalefit,
iudicant non esse coctam: similiter si humor ex ea manat valdè calidus. In his autẽ
Caro elixa. quæ elixantur tangunt fundum Lebetis, quod si inuenerint summè feruens, iudicant
non esse absolutam elixationem, at si moderatè inuenerint calidum, bulliente in eo
aqua, iudicant elixationem esse completam. Similiter ulcera calidiora sunt ante ab-
solutionem maturationis, quàm post. Præterea, Lac fit ex coctione sanguinis, & ut
dicitur in 4. de Generatione Animalium cap. 8. Lac est res cocta prorsus, Lac tamen
Magnus Albertus. est frigidius sanguine. Præterea, Magnus Albertus instantiam affert de uino, nam
dum fit, in principio si uua tangitur percipitur calida, mox uinum exiens non actu
Vinum. calidum percipitur, tale tamen est, ut in cado suo calore ebulliat, & dulce fit, demùm
nec actu calidum remanet, nec ebullit, nec est dulce, adeò ut conuenienter per matu-
Glandes. rationem uideatur reddi minus calidum. Similiter glandes, sorbæ, pira, & poma, an-
te coctionem percipiuntur amara, cocta uerò dulcia, amara autem omnia sunt calida
ex Galeno in 2. de Simplicium medicamentorum facultatibus. Demùm, cum coctio
fiat a naturali & proprio calore, & nil agat vltra suum gradum, nunquam coctum ui-
detur posse reddi calidius seipso non cocto, nam vlteriorem gradum caloris, nec a se
Prænoscenda pro solutione. habere potest, cũ eo careat, nec ab alio, quia nõ esset coctio. Dubia hæc profectò non
sunt leuia: pro eorum tamen solutione nonnulla prænoscenda sunt. Primò autem
accipiendum, quòd dum dicimus cocta esse calidiora, non est consideranda mutatio
Primum. unius speciei in alteram, ea enim generatio est, non coctio, sed consideranda est per-
fectio humoris eiusdem rei, ueluti si piper, aut zinziber in ventriculo uertuntur in
in Chylum, mox in sanguinem, non sunt comparanda cum Chylo, & sanguine, sed
comparatio debet fieri in eadem specie, ut in Chylo magis, uel minus cocto. Simili-
ter in sanguine, nam per interitum interit calor proprius, per coctionem uerò perfici-
Alterum. tur. Accipiendum secundo loco est, duplicem in coctione considerari posse calorem,
unum coquentem, alterum rei coctæ, quæ distinctio conspicua est in his, quæ Arte co
quuntur, sententia non debet intelligi de calore coquente, qui sępè dum res coquitur,
Tertium. est maior, sed de naturali, & proprio rei coctæ. Tertiò, accipiendum est, quòd cum
coctio tanquam ad materiam principalem pertineat ad humorem proprium ter-
minandum, dum dicimus cocta esse calidiora, calorem considerare debe-
mus in eo humore existentem, illumque terminantem, non
quemlibet illi ex accidenti iunctum. Ex his elicio
Regula quomodo intelligenda. regulam ita esse intelligendam, cocta,
quæ ex imperfecto ad perfe-
ctum sine interi-
tu de-
ducuntur, calore eorum proprio, illorum
humorem terminante, esse ca-
lidiora seipsis, non
concoctis.

Diluuntur aduersæ rationes: Cap. XIIII.



Pparuit quomodo intelligi debeat ea sententia, quòd cocta sint calidiora, & per ea quæ dixi, facile est diluere aduersas rationes. Prima erat, cocta sunt crassiora, igitur minus calida. Consecutio caret necessitate, quia secùs se habet in corporibus simplicibus, quorum calidiora sunt subtiliora, secùs in mixtis, quorum humor aereus per coctionem incrassatur, ut patet de genitura. Similiter & humor aqueus mixtorũ per coctionẽ redditur crassior; tũ quia id, quod est magis tenue, per calorem dissoluitur, ut dicitur in quinto de Generatione Animaliũ; tum insuper, quia cũ sicco terreo permiscetur. Instabatur secundò, per pueros minus maturos, & magis calidos. Respondeo primò, pueros plurimũ habere innati caloris secundũ copiã, at nõ secundum gradum & intensionem. Addo secũdò ea, quæ coquuntur esse calidiora, scciora, ab alienoque humore purgatiora; huiusmodi sunt iuuenes, non pueri. Dico tertiò, progressu ætatis non magis coqui humorem ingenitum, sed potiùs cõsumi, nec in eo recipi maiorem perfectionem, sed in humore alimenti, qui a calore sicciore potentiùs permutatur, semen autem prolificum, quod est signum coctionis, & perfectionis, ex alimento elicitur: est enim excrementum utile ultimi alimenti. Sic itaque iuuenes secundum constitutionem totius corporis dicuntur maturiores, non autem quia humor ingenitus sit maiori perfectione preditus. Tertio loco afferebantur experimenta uaria, quibus ostendebatur, sępè non cocta esse calidiora. Quibus satisfaciendum est per ea quæ dixi, nam sunt calidiora calore non naturali, & proprio rei coctę, sed externo & coquente, collocato vel in spiritibus igneis, uel in humore alieno, nã dum res coquitur, uiget pugna agentis, & patientis, adest permistio cum excrementis, adest humor tenuis externo calore præcalefactus; at dum humor proprius est coctus, pugna abest, excrementa sunt secreta, humor est crassior & suo proprio calore terminatus, spiritus ignei coquentes sunt dissoluti, hinc caro assa intus minus feruet & ima pars lebetis minus est calida. Quarta dubitatio erat de Lacte. Quæ primò soluitur per fiduciariam reprobationem, nam concesso quòd Lac sit minus calidum sanguine, id non obest, quoniam fit permutatio unius speciei in alteram, interit sanguis, gignitur Lac, comparatio debet fieri inter Lac minus & magis coctum, nam magis coctum proculdubio est calidius & crassius. Secundò soluitur per istantiam, negando assumptum, nam inquit Aristoteles in quarto Meteorum capitulo vndecimo, quæ sunt affecta secundum naturam, calida sunt, & sanguis & genitura, & medulla, & Lac. Confirmatur considerando consistentiam Lactis, albedinem, & dulcedinem, quæ indicant calorem. Hinc Aristoteles in quarto de Generatione Animalium capitulo octauo, ait, Lac est res cocta penitùs, & simile est ei excremento, ex quo fit generatio, hoc est, geniturę, cum ex eodẽ generemur, & alamur. Quod si experientia uidetur oppositum patefacere, nam Lac refrigerat, dicendum, Lac ob humorem aqueum facilè priuari calore, & spiritus calidos eius facilè resolui & extingui. Insuper sanguis est corpus mixtum cum bile & alijs humoribus, dum coquitur, & vertitur in Lac, bilis secernitur, & humor proprius sanguinis incrassatur, comparatio autem debet fieri in eodem humore non cocto, & cocto. His accedit, quod ut ait Auerroes in paraphr. de Generatione Animlaium libro tertio, capitulo secundo, Albumen oui dicitur calidius uitello; sed quia calor eius magis est iunctus cum humore Aqueo, citò extinguitur, & dissoluitur; & ob id refrigerat, quod uitello non competit, quæ comparatio inter albumen, & uitellum fit etiam ab Aristotele in tertio de Generatione Animalium, capitulo primo. Quintò afferebatur istantia ex uino sumpta. Quæ soluitur per solutionẽ tertiæ difficultatis, nam in musto repe ritur permixtio cum varijs excremẽtis prędítis calore, non proprio humoris uini, sed alieno:

Diluitur prima ratio.

Secunda.

Tertia.

Quarta.

Auerr.

Quinta.

alieno. Nam primò vua in Cadis dum coacervatur, calore externo excalefit, mox fit secretio humoris vini ab excrementis crassioribus, qua secretione facta calor alienus corum excrementorum dissoluitur, & remanet Mustū, quod est corpus dissimilium partium, includens tria genera partium, nempè humorem proprium vini, excrementa nonnulla minus crassa primis, & spiritus quosdam calidos, tenues, & aereos, per quorum commixtionem mustum erat dulce, vt per partes terreas adustas priuatur dulcedine: hinc per colatoria vinum redditur dulcius tum quia purgatur a partibus terreis, tum insuper quia ob id non vlterius ebullit, adeò vt per ebullitionem partes aereæ, & dulciores euaporent, ob id quoque vinum, quod primò ex vua educitur, est dulcius, cū primò prodeat humor magis aereus, magisque à terreo purgatus, colligo igitur vinum per suam ebullitionem reddi proprio calore calidius, externo verò minus calidum. Alia dubitatio erat de pomis, quę primò sunt amara. Soluitur autē duobus modis. Primò cum Auer. in secundo, de Anima 105. & quinto suorū Collectionum, capitulo vigesimoseptimo, dicente poma in principio esse quidē amara, at non ob id calidiora, & propterea inficiatur omnia amara esse calidiora. Secundò cum Galeno negante assumptum, nempè illa primò esse amara, omnia enim amara asserit in secundo de Simpliciū medicamentorum facult. esse calida, sed ex eius sententia potiùs dicentur acerba, vel austera, & proculdubio si amara dicuntur, ea erit amaritudo distinctæ speciei ab illa absinthij, & calidorū, cum prodeat ex distinctis principijs. Et hæc secunda est verior solutio, sic itaque poma matura, vt dulciora, ita calidiora sunt nā cocta sunt dulciora ex tertio de Gen. Animalium cap. primo. Est tamen instantia de bile, absinthio, & huiusmodi, quæ magis cocta, magis sunt amara. Cui respondendum est per coctionem corpora reddi dulciora, dummodo coctio non excedat Temperamentum ex humido & calido, & labatur in adustionem: ita enim ob sicci terrei copiam, mixta redduntur amara, vt patet de cōbustis. Erat postrema dubitatio, quia nil agit vltra proprium gradum. Soluitur, & loquendo de elixatione & assatione Arte elaboratis nulla est difficultas, quia coquuntur ab externo, & uehementi calore; loquendo de maturatione a proprio calore, dico id, quod maturatur, non esse mixtum consimile, hinc per spiritus calidos in eo existentes, partes, quę coquuntur, reddūtur calidiores, quod etiam eis connenit, quia per coctionem uapores frigidi dissoluūtur, qui vt prius permixti cum calidis remittebant calorem, ita resoluti deserūt id, quod calidius indicatur.

De uino.

De pomis.

De bile & Absinthio

Sexta.

An cocta sint crassiora? *Cap. XV.*



Enunciatum a Philosopho est & approbatum cocta nedum esse calidiora & dulciora, verùm insuper crassiora & sicciora. Quæ sententia etiam in capitulo de Maturatione cōprobatur, dum dicitur quod ex tenuioribus semper crassiore redduntur eā, quę maturantur, & ob id rerū crudarum succi sunt tenues, & magis frigidi, quàm calidi; Insuper Philosophus in secundo Meteorū, capitulo tertio, inquit, Incoctum maximè est excrementū humidi alimenti, veluti omnis hypostasis, & præsertim, quæ in vesica: Signū autē est, quia tenuissima est, cocta autem omnia constare nata sunt. Idipsum quoque sæpè approbauit Galenus, ideo in 4. de Regimine acutorum: com. 4. inquit; Digestio omnis coquit, adunat, & crassa reddit, quod & Præsagiorū secundo com. trigesimotertio, & in libro de Crisibus confirmauit. Horum sententia cū rationi, tùm experientiæ consona est; rationi, quia coctio fit a calore agente in humidum, & resoluente partes eius magis tenues, ut dicitur in quinto de Generatione Animalium capitulo tertio; secernit enim calor ea quę sunt distincti generis, resoluit subtiliora, & id quod remanet pro facultate commiscet, in vnamque naturam

Cocta esse crassiora.

Galenus.

Approbatur ratione.

ram redigit. Hinc Aristot. in secundo de generatione Animalium, capitu. 2. inquit, An non omnia quę accidunt diximus? nec dum enim quod ex Aqua & Terra humidum constat, crassius redditur, verùm etiam, quod ex Aqua & spiritu, ut spuma; quam ob rem crassius redditur quod albescit, cum humor in eo contentus secernatur a calore, & efficiatur spiritus. Experientiæ etiam idipsum respondet, nã pus ulcerum, sordes oculorum, Chylus, Lac, genitura & reliqua similia dum fuerint cocta, crassiora apparent. Ex aduerso tamen varia cũ approbata sententia pugnare uidetur, & pręsertim, quia si in nostro corpore progressum coctionũ consideramus, continenter cocta uidentur subtiliora reddi, nam Chylus subtilior est alimento, ex quo in uentriculo elicitur, sanguis subtilior Chylo, & sanguis in Epate est crassior, mox redditur magis tenuis, & ob id venę per quas defertur primò sunt latissimæ, quæ in angustissimas desinũt. Similiter bilis flaua quo magis coquitur, eo redditur subtilior, & pituita dulcis dum per coctionem vertitur in sanguinem, non incrassatur, sed inciditur & attenuatur. Insuper, comparando sanguinem Arteriarum coctiorem, cum eo uenarum, proculdubio ille Arteriarum est subtilior. Prætereà, eadem sententia redditur dubia perpendendo maturationes, nã poma immatura, crassiora, tenaciora, duriora & grauiora magna ex parte apparent maturis: hinc matura in Aqua supernatant, immatura, uerò merguntur, quod in vua conspicuè refulget, quæ dum fuerit acerba, parum emittit humoris idque crassũ, & mustũ primò est crassum, mox quo fuerit maturius, eo redditur magis tenue: similiter vlcera primò sunt solida & dura, mox cocta leniuntur, humoremque edunt copiosiorem & magis tenuem. Et Arist. 25. parte Probl. inquit cocta esse molliora non coctis. Tertiò, si attinentia ad Elixationem perpẽdimus in consimiles labimur difficultates, nã inquit Olympiodorus, & experientia docet, carnes, pisces, olera, & similia quæ elixãtur, primò esse duriora, solidiora, & sicciora, mox leniri, & attenuari, adeò vt etiam per sublimationes ex elixatis carnibus tenuissimi humores eliciantur, qui citò, & ualdè nutriunt. Prætereà Arist. in c. de cruditate, inquit, Aquam non maturari, quia non incrassatur, sed elixari, indicans id quod elixatur non debere incrassari. Quartò, augetur dubitatio perpendendo causam coctionis, coctio enim fit a calore: Caloris in humidum agentis officium est, illum attenuare, & ob id Aquam vertit in Aerem, & Aerẽ in Ignem tenuissimum: hinc Aqua, & Aer dũ fuerint calida, subtiliora sunt frigidis, quia frigidi est incrassare & condensare. Demũ veritas redditur obscurior perpendendo varia, quę hac de re Medici celebriores enũciant. Hippocrates in primo & secundo libro Aphorismorum, ait, concocta medicari oportere, cum tamen ex aduerso dicat, dum corpora quis purgare uoluerit, oportere ea reddere fluentia, fluxus autem cum crassitudine pugnat, & Galenus in 2. Aphor. 9. ait humores crudos esse crassos, uiscidos, tenaces, & ob id uires euacuantium subterfugere, at si per coctionem redderentur crassiores & sicciores, magis euacuantib. obsisterent, non enim ex sententia Galeni humores vt faciliùs educantur, debent incrassari, nam quo fuerint subtiliores, eo faciliùs educuntur. Et Auicenna ait per coctionẽ humores crassos attenuari, tenues incrassari, inæquales æquari, adeò ut non semper humores per concoctionem reddantur crassiores.

Arist. *Experientia.* *Euersio.* *Instãtię ex maturatione.* *Ex Elixatione.* *Ex causis coctionis.* *Sententiæ Medicorũ Hippocrates.* *Galenus.* *Auicẽna.*

An cocta sint crassiora? Opiniones variæ. *Cap. XVI.*



Vbia satis apparuit ea sententia, quòd cocta sint crassiora. Propterea opiniones sunt varię, quæ in duo capita rediguntur. Quidam enim inquiunt, sententiam Aristotelis uniuersè esse ueram, alij solum in parte, at de modo, quo in parte sit uera, dissentiunt. Primo se offert Alexander in secundo Meteorum comm. 14. quo loci explicans uerba sub initio præcedentis, capit. relata, inquit, Hæc autem intelligi debent de coctione humidorum, non enim

Opiniones variæ. *Opinio Alexandri.*

enim

enim siccorum coctio talis est, sed modo opposito fit, & ob id siccorum excrementa sicca sunt, &c. Distinguit itaque Alexander coctionem in eam humidorum, quam inquit fieri cum incrassatione, & eam siccorũ, ut bilis, & spirituũ, quam ait fieri per attenuationem. Quę sententia dubia est; tum quia adhuc supersunt instantiæ de coctione uini, Pituitæ, pomorum, & similium, quæ sunt humida, & per coctionem attenuantur: tum insuper, quia aduersatur uerbis Philosophi, enunciantis quæ coquūtur necessariò reddi crassiora, & in secundo Meteorum cap. 3. inquit, Cocta omnia apta esse cōstare: tum demùm, quia ratio, qua utitur sumpta ex siccitate excrementorum, exigui est roboris, quia quamuis excrementa siccorum sint sicca, tamē humor, qui superest, potest per coctionem incrassari, resolutis partibus eius tenuioribus. Propterea est opinio secunda Gentilis, in prima quarti, & Thomæ de Garbo in Summa, dicentium, primò Arist. loqui de propria coctione, tum de præparatione humorum, pro expulsione, & eductione; addentium secundò, coctionem ad tria posse referri, nempè uel ad humidum, & id aiunt per siccum reddi crassius, vel ad siccum, & id per humidū attenuari, uel ad iunctum ex vtrisque, cui si plus humidi inest, magna ex parte redditur crassius, si plus sicci, è contrario, & cum Arist. humidum inspexerit, ob id aiunt asseruisse coctionem fieri per incrassationem. Hæc opinio magis quàm prima dubia est; Primò, quia instantiæ aduersus præcedentem relatæ, etiam uim habent aduersus hanc. Secūdò, quia in eo, quod coquitur, nō inueniūtur partes siccæ ab humidis seiunctæ, sed iunctæ sunt, & ideò id mixtum considerandum est, non partes seorsum; Demum quia inquit Arist. in quarto Meteorum, cap. de Coagulatione, coctionem fieri per secretionem humidi a sicco, ut dum humor tenuis secernitur, id quod remanet est crassius. Propterea est opinio tertia Conciliatoris; Differentia 50. consentientis cum relatis, sententiam Arist. ueram esse vt plurimùm; dissentientis verò, quia inquit coctionem esse duplicem, vnam humoris vtilis, alteram aduersi: eamque humoris utilis esse duplicem, vel relatam ad restaurationem crassi, ueluti carnis, quam ait semper fieri per incrassationem, uel ad restaurationem corporis tenuis ut spirituum & bilis, quam ait fieri per attenuationem; Si uerò contra fuerit humoris aduersi, uel ille est effusus ferè per uniuersum corpus, aut intra, aut extra uenas, & tunc quia eius non vera est coctio, sed præparatio, ideò si fuerit crassus, attenuatur; si tenuis, incrassatur, ut educatur facilius, si verò in parte aliqua firmus sit, uel est ex se calidus, vt bilis, uel per putredinem vt pituita, & tunc vel resoluitur, per attenuationem, vel in saniem uertitur per incrassationem, vel in durum aliquid permutatur. Si uerò humor fuerit frigidus, & durus, attenuatur. Demùm si coctio fuerit humoris aduersi in utilē redigendi, vt pituitæ dulcis, de eo id est dicendum, quod de benigno siue utili. Hæc opinio cum sua distinctionum multitudinē confusissima est, neque id patefacit quod quæritur, nempè quæ absolutè & uerè sit conditio coctionis; nam incrassare vel attenuare, & quid ei per se competat, quidque ex accidenti solum manifestat humores debere incrassari, uel attenuari pro varietate externi finis, nec seruat sententiam Aristotelis absolutam & necessitatem & uniuersitatem. Præterea, veram coctionem cum præparatione confundit, cum tamen ualdè secernantur. Ideò est opinio quarta Olympiodori in quarto Meteorum, dicentis sententiam Aristotelis debere intelligi nō de quouis gradu coctionis, sed de postremo, hoc est, non de cōuersione cibi in Chylum, uel Chyli in sanguinē, sed sanguinis in partes corporis uiuentis; Addit insuper, Aristotelem non loqui de coctione humorum crassorum, morbum parientium, quos dici mus maturati, & coctos esse, cùm redditi fuerint subtiliores, Demū tradit hanc regulam, quæcunque humida potestate tum existunt, ea coctione dissoluuntur, actu uero humida incrassantur. Hæc opinio approbanda non uidetur. Primò, quia nedum non seruat sententiam Aristotelis omni ex parte ueram, immò neque ut plurimùm. Præterea, minus rectè inficiatur Chylum non coqui per incrassationem, ut patebit; Præterea, spiritus sunt actu tenues, & tamen per coctionem uidentur reddi magis tenues; ideò

ideò secunda pars suæ regulæ non videtur vera. Insuper approbanda non est eius sententia, quòd Aristoteles non loquatur etiam de coctione humorum aduersorum, nã Arist. & de pure, & sorde oculorũ loquutus est, eisq; id cõpetere affirmauit, quod coctioni tributum est. Propterea est opinio quinta Suessani in 4. Meteorum, dicentis coctionem uiuentis, per quam in statum progreditur viuens, fieri cum incrassatione, & exsiccatione humoris, cæteras verò & per incrassationem, & per attenuationem fieri, pro necessitate finis, in quem diriguntur, sic bilis incrassatur, attenuat pituita, & ita de reliquis. Quæ opinio reijcienda est, quoniam coctio nõ ex fine habet, ut uno uel alterio modo fiat, sed ex conditione agentis & patientis. Insuper, reddit sententiam ab Arist. pro necessaria, & vniuersali prolatam, solùm in parte veram. Ideò est opinio sexta Ludouici Boccaf. dicentis cum Aristotele, vniuersè coctionem omnem fieri cũ incrassatione: Pro cuius explicatione ait, id quod est coquendum, esse corpus mixtũ, in quo vel humor redundat, vel siccitas, uel æquantur; si æquantur, id mixtum non eget coctione; si humor redundat, coctio fit per resolutionẽ exuperantis, & incrassatione remanentis; si exuperat siccitas, humor eius debet liquefieri, & siccitas redundans secerni, ut accidit in coctione panis in ventriculo, quæ sicci secretio non debet dici coctio, sed expurgatio; & nisi adsit humor, qui liquescere valeat, tunc arte illum adhibemus, vt comedentes bibimus. Addit, eam sicci secretionem non esse dicẽdam coctionem, sed illam humidi: non quia calor per se in humidum agat, non in siccum, vt quidam aiunt, nam calor per se, non vnam, sed duplicem exhalationem aptus est eleuare, sed quia coctio fit a calore naturali & proprio, a quo sola fit humidi redũdantis resolutio, quia ab eo fit optante se conseruare, seruatur autem humido, non sicco. Ex hac opinione varia prodeunt dubia. Primum dubium est, humorem sicco cõmensuratum non debere coqui, nam potest esse commensuratus pro uno, & non pro alio: insuper, in quanto, non in quali: nam ait Arist. tunc quippiam esse coctum, dum humor talis & tantus fuerit, &c. Insuper ait, secretionẽ humidi esse coctionem, nõ eam sicci, quod dubium est, nõ enim coctio est secretio, sed remanentis humidi perfectio, nec maior de humidorum, quàm de siccorum secretione est ratio, semper. n. consideratur coctio in eo humore, qui superest. Et quamuis Arist. dicat in coctione per calorem aliquid humidi secerni, non ob id ait esse eam secretionem esse coctionem, nam ea comitatur coctionem, coctio autem in solo remanente humore consideratur, & hic est humor, qui cum antecedente comparatur, dum dicitur reddi crassior.

Opinio 5. *Euersio.* *Opinio 6.* *Euersio.*

Resolutio difficultatis ex propria sententia. *Cap. XVII.*



Rationes inuicem pugnantes, & opiniones variæ summoperè dubiam reddunt difficultatem propositam, an scilicet coctio necessariò iunctã habeat incrassationem? De qua ut dicam quod sentio, accipiam primò nonnulla, explicabo secundò sententiam Arist. 3. rationes aduersas diluam. Accipio primò, aliud esse loqui de propriè sumpta coctione, aliud de quauis præparatione humorũ pro eductione, quãuis enim coctio conducat pro humorum salubri eductione, non tamen quæuis præparatio humoris coctio est, & perfectio a proprio calore facta, sermo Arist. est de propriè sumpta coctione. Accipio secundò, quòd cum coctio sit perfectio uel humidi rãrùm, ut putat Alexander, uel præsertim humidi, dũ cõsideramus qualis sit coctio, id humidum cõsiderare tenemur, quod superest cũ re cocta, & id cum seipso comparare, prius non cocto: hinc Arist. dixit, tunc quodlibet esse coctum, dum humidum tale, & tantũ fuerit, &c. Tertiò accipio, dum consideramus quõ fiat coctio, non est comparanda res una cum altera, specie distincta, ex qua sit genita, aliud enim est loqui de generatione unius ex altero, & aliud loqui de coctione, quę est perfectio eiusdem rei, & alteratio,

Primum, quod accipitur. *Alterum, quod accipitur.* *Tertium, quod accipitur.*

Quartum qd accipitur. ratio, vt patuit in præcedentibus. Accipio quartò, cum coctio sit affectio humidi, & ad siccum tantùm referatur quatenus humorem contemperat, si dicimus cibum coctum, & humorem coctum, rectè loquimur, nam composito cōpetit ut toti subiecto; humori autem tanquam primæ rationi: at si dicimus siccum coctum, non rectè loquimur, cum ei solum competat ut contemperanti. Et si aliquid nimiùm fuerit sicci, & debeat humectari, vt se habet de Ethico, ea humectatio non est iudicanda coctio, sed cōtemperatio. Similiter, si aliquid sicci terrei secernatur, nec permutetur humor remanens, vt in vino quod per colatoria expurgatur, ea non est coctio, sed expurgatio.

Quītū, qd accipitur. Accipio demum, dum dicimus coquenda incrassari, calefieri, exsiccari, & dulcia reddi, per crassum nō debemus intelligere vel viscidum, vel coagulatum, vel cōgelatum, vel maius redditum, sed humorem magis lentore aliquo preditum, uel modo aliquo cōdensatum, quod pendet partim ex resolutione tenuioris humoris, partim ex æquatione eius cum sicco terreo, vel permixtione cum spiritu, vt de spuma dixit Arist. in secundo de Gen. Animal. c. 2. His præassumptis, pro resolutione tres profero conclusiones.

Conclus. 1. Prima est, Omnis coctio propriè sumpta, siue utilis, siue aduersi humoris, fit cū incrassatione.

Conclus. 2. Altera est, in corpore calido & sicco, vt in spiritu, bile flaua, & similibus, non habet locum vera coctio, sed depuratio, attenuatio, & exsiccatio quædam; ideò Arist. in secundo de Gener. Animalium, cap. 2. dixit incrassari nō Aqueū purum, sed uel cum terra, vel cum spiritu mixtum, adeò vt eius humoris, non autem spiritus fit coctio.

Conclus. 3. Tertia conclusio, multa ad coctionem concurrunt, quę attenuantur; hinc

Conclusio Arist. dixit, coctionem fieri per actionem in humidum cum resolutione subtilium, & crassitudine remanentium. Colligo itaque Aristotelem loqui de propria coctione, quæ in humore superstite rei coctæ reperitur, quæ coctio cum sit humidi, non est humidi Aerei, quoniam est cum calore iunctus, & non eget coctione, sed Aquei, qui vel cum Aereo permiscetur & extussescit, vt spuma; uel cum sicco terreo, & crassescit per cōdensationem; cum sicco Igneo nō permiscetur, vt nimiùm distante & cōtrario, sed cum eo miscetur potiùs humor Aereus et proximior; spiritus & bilis, cum non propriè coquantur, quia includunt humorem Aereum cum sicco Igneo mixtum, hoc tamen habent commune cum his, quę coquuntur, quòd per actionem caloris redduntur ficciora & calidiora, non autem crassiora & dulciora, ut ea quæ propriè coquuntur. Vniuersè igitur, quæ propriò coquuntur, crassiora redduntur.

Diluuntur Rationes aduersæ. *Cap. XVIII.*


Xplicata ea sententia, quam ueriorem puto, facile modo est, per ea quę dixi, rationes aduersas diluere. In stabatur primò, quia alimentum in corpore Animalium continenter & per gradus attenuatur.

Diluitur prima instantia. Solutio iam patet: quia non debet comparari corruptum cum denuò genito, sed comparatio debet fieri in humore corporis eiusdem speciei, ac ita humor Chyli cocti, est crassior eo nō cocti, & etiam uniuersis humor, qui elicitur ex Alimentis, crassior est dum fuerit coctus quàm ante coctionem. At addebatur, comparatio sanguinis arteriarum cum eo venarum, ac insuper bilis, spiritus, & Pituitæ non coctæ cum cocta; De bile & spiritu iam uerba feci;

De pituita. de pituita dico, humorem non coctæ esse magis Aqueum, magisque uiscidum, at non crassiorem, sumendo crassum ut a me explicatum fuit, nam dum pituita coquitur, inciditur uiscidum eius, & humor Aqueus magis cum sicco terreo uel spiritu Aereo permiscetur, & redditur crassior, ea crassitudine, quam denotauit Aristoteles.

De sanguine arteriarum. De sanguine Arteriarum & Venarū, dico, sanguinem Arteriarum magis esse permixtum cum spiritibus, hinc copiosiorem spumam parit, & ex eo præsertim producitur genitura, quæ ob spiritus spumosa est, sanguis uenarum est crassior altero crassitudinis genere sibi congruente, nēpè crassitu-

dine

dine quadam Aquea, ita uaria quæ coquuntur, modo vario redduntur crassiora. Affe- *De maturatione.* rebantur secundò instantiæ sumptæ ex maturatione pomorum, vlcerum, & uini. Quę diluuntur, quoniam fructus dum maturantur inciso humore tenaciore, & secretis nō nullis excrementis, redduntur quidē molliores: at humor proprius, priùs erat magis tenuis, mox redditur crassior, ut patet de humore immaturæ & maturæ vuæ. Simili- *De Vino.* ter de uino dico, quousque uerè coquitur, humor proprius eius incrassatur, quod si progressu temporis redditur magis tenue, id oritur ex depuratione & secretione partium densiorum, non ex coctione propria in humido facta, nec uinum decem annorū est magis coctum eo unius anni, sed magis expurgatum, vel alia alteratione permutatum. Si poma matura sunt leuiora, id accidit, quia humor Aqueus per coctionem redditus, est magis Aereus, & crassior per spiritus eius. Poma matura edunt plus humoris, quia per maturationē partes frigidę & coagulatæ sunt liquefactę, humor uiscidus est incisus & liberior redditus, & ab excrementis secretus. De ulcere idipsum est dicē dum, quod de pomis, ea .n. sunt poma medicorū. Instabatur tertiò, per attinentia ad Elixationem. De quibus dico, per Elixationem coagulata liquefieri, solida dissolui, *De attinētibus ad Elixationē.* uiscida incidi, excrementa uaria per spumam secerni, humorem tamen rei Elixatę su perstitem esse crassiorem seipso non elixato; hinc brodia redditur per ebullitionem crassiora & lentore quodā prædita. Sublimatio non est coctio, sed secretio unius ab altero. Dubium est, cur oua dum elixantur reddantur dura, poma uerò & alia multa, *Cur oua, dū elixantur, euadūt dura.* mollia? Respondeo, humorem oui esse Aereum, & liquidum, prǫditum tenuibus spiritibus qui per elixationē secernuntur & superest id quod magis est terreum, densius, & minus salubre, & præsertim vitellus, qui magis est terreus, humor verò pomorum est coagulatus, non tot spiritib. prǫditus, magisque cū suo sicco permixtus, ideò per elixationem poma liquescunt, humor tamen eorum, qui post elixationē in eis remanet, crassior calidior, & dulcior est: Aqua vt non assatur, ita non elixatur. Elixatio.n. mixtorum est, & per ebullitionem, quamuis Aqua non reddatur densior, expurgatur tamē, & humor redditur magis Aereus, minusque sanitati aduersus. Instabatur quartò, per conditiones caloris. Respōdeo, per calorem secerni humorem tenuē, & ob id supe rstitem reddi crassiorem, uel per siccum Terreū, uel per vapores Aereos. Afferebant ur demū sententiæ medicorum de coctione humorum educendorum. Dico eam vel non esse coctionem, sed incisionem, secretionem vnius ab alio, permixtionē cum tenui syruporum humore, remotionē obstructionum, vel aliud simile genus præparationis. Hinc sæpè fit, per frigida; vel si qua adest coctio ex calore prodiens, ea dum in humore cocto consideratur iunctam habet crassitudinem. At instabit aliquis: Si præ- *Instantia.* paratio pro humorum eductione fit per attenuationem, coctio per incrassationem, coctio pugnabit cum prǫparatione humorum pro eductione, & si humores fuerint parati, quia sunt tenues, non erunt cocti. Respondeo, requiritur coctio præsertim ut *Solutio.* humores educendi & aduersi, secernantur ab utilibus, qui ita cocti & secreti nisi nimiùm fuerint densi sed fluant, etiam parati sunt ut facilè educantur, at si fuerint densi, & uię per quas sunt educendi, fuerint obstructæ, debent uiæ apperiri, & humores per aliquam mixtionem cum tenui alio humore reddi fluentes.

De inconcoctione. Cap. XIX.



Nconcoctio est imperfectio ob indigentiam proprij caloris. Indigentia *Cōtextus.* autem caloris, frigus est; imperfectio autem est oppositorum, patibi- " lium, siquidem vnicuique per naturam sunt materia; concoctio itaque " & inconcoctio, sint hoc modo definita. *Inductio.*

Declarata coctione, quia oppositorū eadem est disciplina, de inconcoctione agitur, & quia priuatio noscitur per habitum, priùs de coctione, mox de in-

Diuisio. Definitio in concoctionis. inconcoctione Philosophus differuit. De qua verba faciens primò eã definit; secundò Definitionem explicat; tertiò dicta colligit. Definitio hæc est. Inconcoctio est imperfectio oppositorum patibilium ob indigentiam prop rij caloris; oppositorum materia eadẽ est, forma autem & efficiens sunt opposita, ideò Philosophus pro materia idem sumpsit, nempè opposita paribilia, quæ sunt humor & siccitas, præsertim tamẽ humor; formam & efficiẽtem sumpsit contraria, sumens pro forma imperfectionem, pro efficiente indigentiam caloris proprij, quę frigus est. Imperfectio dicitur forma, tũ quia est natura & essentia priuationis; tũ quia priuatio est tãquam forma per quã subiectum denominatur; tum demùm, quia iuncta est cum opposita forma: hinc secũdo Phys. 15. priuatio dicitur modo aliquo forma. Indigentia caloris dicitur efficiens, quia effectus priuationem denotantis causa efficiens cum priuatione est assignanda, quæ indigentia caloris in subiecto apto calefieri, dicitur frigus, nõ quia frigus sit absolutè priuatio, sed quia est forma deterior, & iure ea indigentia est frigus, quia materia ab altero eorum duorum oppositorum omninò nudari non potest, & quãtum recipit unius, tantum reijcit alterius, & uice versa, oppositæ Qualitates nempè patientes & præsertim humor, dicuntur materiæ per naturã unicuique nimirũ mixto competentes, hoc est, per se & propria conditione ad id per naturam paratæ: & ordinatę. Philosophus definiens coctionẽ, dixit [ex oppositis passiuis,] quia considerabat progressum ex imperfecto ad perfectum; modò inconcoctio non dicitur ex oppositis, sed [oppositorum] quia eis competit, dum in terminum ad quem non transferũtur. Insuper loquens Philosophus de coctione assignauit finem externum, quẽ modo inconcoctionis non tradit, quia priuationis nõ datur finis externus & cuius gratia ut dicitur de Eclypsi sub initio octaui Metaphysicæ. Animaduertendum insuper, quòd cum in-

Vox. priuatiua. cõcoctio sit priuatio, uox priuatiua ex sententia Aristotelis in quinto Metaphysicæ, tria denotat, deprauationem, diminutionem, & absolutam remotionem, vt etiam in primo Poster. dicitur de inconsono. Deprauatio est forma opposita & cõtraria. Dimi-

Galenus. nutio est mediũ per magis & minus. Absoluta priuatio uerè opponitur, ut priuatio habitui. Hinc rectè Galenus in libro de differẽtijs Sympromatũ, considerauit [Greek], idest, coctionis priuationem, [Greek], deprauatam coctionem, & [Greek], diminutam, ac tardam coctionem. Et quemadmodum triplex est incõcoctio, ita triplex consideratur indigentia caloris ei respondens, priuatio, diminutio, deprauatio. At declarata

Quattuor dubia. Dub. 1. Dub. 2. rata sententia uerborum, quattuor se offerunt dubia. Quæritur primò, cum inconcoctio sit triplex, de qua Philosophus modo uerba facit? Dubitatur secundò, quia diminutus uidetur Philosophus in assignanda causa inconcoctionis, potest enim inconcoctio etiam ortum ducere ex nimio calore, hinc assaturi carnes, curant ne calor sit nimius, alioquin externæ partes adurerentũr, & internę essent non coctæ. Insuper, oriri potest ex angustia temporis, ut poma & cibi ante tempus coctionis, carent coctione, actio enim & motus tempus exposcunt. Insuper, oriri potest ex nimia copia humoris & rei coquẽdæ, ut de immaturitate dicit Philosophus, quod gulosis frequẽter accidit, ac etiã ex aduersa affectione alimenti coctionẽ vitantis. Tertio quæritur, cur

Dub. 3. Arist. loquens de coctione, dixit fieri a proprio & naturali calore, nunc uerò nõ natu-

Dub. 4. talis, sed tantum proprij caloris mentionem facit? Quartò quæritur, vnde eueniat, ꝙ si Legumina vt ciceres, & fabæ, primò feruẽte Aqua abluantur, redduntur inepta Elixationi, similiter si id fiat Aqua frigida, aut Aqua tepore prędita, rectè disponuntur

Pro solutione accipitur primò. pro elixatione? Insuper cur cinis ea reddit faciliùs elixabilia? Pro harum difficultatũ solutione accipio primò id quod sæpè dixi, Aristotelem in his definiendis inspicere principale, & ea arte tradere definitionem, ut illa primò & pręsertim principali competat, mox exigua facta mutatione ad reliqua minus principalia extẽdi possit, princi-

Secundò. palis coctio erat maturatio, ita principalis inconcoctio est oppositũ eius. Accipio secundo, in priuatione coctionis nos posse duplicem calorẽ considerare, vnũm coquentis alterum rei, quę coquitur. Quod calor sit diminutus vniuersè, verum est de calore

rei

rei coquendæ, nō ita de calore coquentis, nam vt coquat exposcit tēpus congruens; & patiens aptum permutari. His assumptis, facile est dubia proposita soluere. Quærebatur primò, quā inconcoctionem definiat Arist. Respondeo definire præsertim eā, quæ sit priuatio coctionis, & præsertim maturationis, vel diminutio; vtraque dici potest destitutio perfectionis, magis propriè tamē dicitur de diminutè cocto. Deprauatio minus propriè dicitur incōcoctio, cum denotet cōtrariū, & vt tale exposcat causam eius deprauationis, tamen quia in cōtrario includitur etiā priuatio alterius contrarij, ideò deprauatio, ut coctionis priuatio, dicitur prodire ex diminutione proprij caloris. Instabatur secundò, quia incoctio ex alijs oriri potest, ut ex nimio calore, ex angustia temporis, copia humoris, & aduersa dispositione. Respōdeo ex nimio calore, per se pendere cōbustionem, quæ est lapsus in nimium: insupēr dissolutio, uel aridita, nō autem inconcoctio. De angustia temporis dico, si consideramus calorem rei coquendæ, semper ante coctionem est diminutus: si calorem externū, dicendum, supponi, quod agens cōuenienti tempore egerit, quod ualuerit; nā supponitur agēs cum conditionibus requisitis pro actione. Addebatur, oriri posse ex copia & difficultate alimentorum; Respōdeo, si loquimur de calore rei coquendæ, semper in cōcoctio eius posita est in diminutione caloris nō terminantis, vt pro fine requiritur, humorē proprium: Si consideramus calorē coquentis, dicitur diminutus, quia nō ita superat rem coquendam, ut pro coctione superare debet, & ideò quamuis Philosophus de immaturitate loquens, id tribuat etiam copiæ humoris, tamen ea causa modo aliquo reducitur ad inopiam caloris ut principaliorem, & præsertim quia priuationi causa ea respondet, quæ priuationem includit. Quærebatur tertiò, cur Arist. prætermisit naturale? Dicere possumus id denotasse per propriū, addere ualemus calorē naturalem debere esse cōmensuratum & nō diminutum, & dum talis non est, ut in senibus, quāuis sit proprius, non tamen est absolutè secundum naturam, sed potius præter, vt diminutio & imbecillitas quælibet. Demum quærebatur, cur cinis reddat legumina facilè elixabilia? Respondeo, id efficere sua facultate calefaciendi, desiccandi, & incidēdi, qua humorē parat pro coctione, ut etiam calx. Legumina si primò feruenti Aqua abluantur, non ualent deinde coqui, quoniā vehementi illo calore partes magis tenues leguminum resoluūtur & remanent partes solidiores terrestres, non mixtæ cum subtilioribus, quæ ineptæ sunt vt coquantur, ueluti efficiunt nonnunquā imperiti medici, qui humores inclusos in cardinib. & nexib. ossium manus, vel pedis, cupientes citò dissoluere, & uehementer resoluentibus vtentes cito resoluunt humores magis tenues, remanentib. partibus eorum solidioribus magisque terreis, quæ nequeunt mox resolui, ut accidit in Chiragra, & Podagra. Oportet itaque primò per tepida & contempera ra lenire, coagulata dissoluere, sicca & terrea cum Aqueis permiscere, ac ita ea iuncta coquere & euacuare, nam dum solæ manent partes densæ & terreæ, quo diutiùs excalefiunt uel ebulliunt, eo redduntur duriores.

Solutio primæ difficul. quā coctionem definiat Arist.

Solutio 2. An incoctio ex alijs causis prodire ualeat.

Dubita. 3. Cur Arist. prætermiserit Naturale.

Dubita. 4.

De Maturatione. *Cap.* XX.

Maturatio autem est quædam coctio, nam alimenti quod in pericarpijs inest concoctio, maturatio dicitur. Quoniam autem coctio perfectio quædā est, tunc maturatio perfecta est, cum semina quæ in pericarpio sunt, aliud tale perficere ualent; qualia ipsa sunt, nam in alijs perfectum ita dicimus. Maturatio igitur pericarpij est. *Cont.*

Declarato genere nō quidem uniuoco, sed ab vno, nēpè coctione, ad species descendit, & primò sibi declarandam proponit maturationē, quæ est species principalissima, subalterna tamen & non uniuoca, nam ea quoque est ab vno; Et quia maturatio est duplex, vel propriè, vel dicta per Metaphoram, orditur a propriè sumpta maturatione, de eaque manifestat quid sit, cuius sit, & quis sit finis eius; mox autem de dicta per Metaphoram eadem tria declarabit. Inquit igitur, quòd ma-

Maturatio duplex

turatio est quædam coctio, id signum particulare, [quædam] non est pars Definitionis, sed indicat coctionem esse genus contrahendum per differentias proprias. Addit [alimenti in Pericarpijs] quod est materia, cuius est coctio. Cõfirmat suam sententiã per finem externum maturationis, qui est procreatio similis, quę semine perficitur.

Expositio.

Duo consideranda.

Vt pertinet ad hanc primam partem, duo se offerunt cõsideranda. Primum est, quid denotet Philosophus per alimentum in Pericarpijs. Alterum est, quomodo perfectũ id dicatur, quod valet simile procreare. Quod pertinet ad primum, variæ sunt sententiæ, pro quarum notitia considerandum, inueniri has voces, Menstruum, genituram, semen, fructus, & Pericarpium. Menstruã sunt fœminæ, Genitura est maris, Fructus, & semen includunt conditionẽ cõgregati ex menstruis & genitura, & sunt tanquã conceptus nõ separatis in vtero. Semen & fructus re idẽ sunt, solũ distinguuntur ratione, nam fructus dicitur præcedentium, semen futurorum. Hęc eliciuntur ex Aristotele in primo de Historia Animal. c. 18. Nunc Pericarpium dicitur inuolucrum fructus, quod nonnunquam est esui aptum, ut Pyrorum & pomorum, aliquando nõ, ut nucum, & amygdalarum. Insuper, hoc Pericarpium adhuc est duplex, vel proximum, vel remotum, ita nuces & amygdalæ præditæ sunt duplici Pericarpio, Poma, & Pyra vnico; præsertim tamen id quod proximum est dicitur Pericarpium, id enim fructum inuoluit, aliud potius est Pericarpium Pericarpiorum, quędam cum fructu seruantur, ut in pyris, & pomis, & hęc magis propriè sunt pericarpia; alia non, ut leguminum siliquæ, & aristæ frumenti. Pericarpia parata sunt pro maturatione, conseruatione, & perfectione seminum, vt dicitur in secundo Physicorum, t. 80. His assumptis, inquit Vicomercatus, Aristotelem nomine Pericarpij denotasse fructum, & nomine fructus denotari id, quod esui est aptum, ut pomum & pyrum. Sed errat nam primò fructũ ponit fundamento distinctum a semine, quod aduersatur Arist. vt explicaui. Secũdò, pericarpium pomorum appellat nomine fructus, cum tamen solum sit inuolucrum fructus, qui semen est. Præterea nedũ pars ædilis est pericarpium, verum insuper thecæ omnis & leguminum, & nucum, & de omnib. vera est sententia Arist. Olympiodorus inquit pericarpium esse fibrosum quoddam inuolucrum, quod a natura paratum fuit pro seruãdo semine frugum & huiusmodi. Thecam frugũ putat hoc in loco denotari; Sed nimium contrahit & coarctat sententiã Arist. Alex. inquit pericarpiũ dicitur, quod fructum ambit, in quo quædã est humiditas, cuius putredo est maturatio. Rectè Alex. sententiam Arist. refert ad omne pericarpium, pręsertim tamen ad edile, de quo ait, cuius putredo est maturatio. At cõsiderandum est in eis, & pręsertim in pyris maturationẽ conspicuè differre a putredine, matura. n. sunt dulciora & grata gustui, nõ sic putrida. Dicamus itaque nomine Pericarpij Arist. vniuersè denotasse omne inuolucrũ fructuum, in omni. n. includitur alimentũ, quod maturatur, & per alimentum intelligere debemus nedum humorẽ pericarpij, de quo solo, id intelligũt alij, verũ præsertim seminis, quia ex sentẽtia Arist. semẽ est redundans vtile alimẽti vltimi corporis uincti, & maturatio pręsertim in semine cõsideratur, quod indicauit Arist. inquiens, tunc esse maturum, & perfectum, dum valet simile generare. Theoph. in primo de Plantis c. 18. & sequentibus, duplicem ponit coctionem, unam seminis, alteram pericarpij, & ostendit nonnunquam, vt in domesticis Plantis, maturari pericarpium, ut in pyris, & per eius maturationem semẽ reddi impotens pro generatione, quia humor seminis transit in maturitatem pericarpij. Ideò ne hoc aduersetur Arist. quia tunc est maturum pericarpium, & semen non est prolificum, dicendum est Aristotelem considerasse maturationem relatam ad humorem seminis, nam ut dixi semen etiam dicitur alimentum, & tunc pro principali maturus est fructus, dum semen valet simile generare. Et quamuis Arist. dicat maturationẽ esse pericarpij, id nõ obest, quia pericarpium cõsiderauit cum omni incluso in eo, & ideo dixit maturationem esse alimenti, quod in pericarpio, alimenti nomen extenditur etiam ad semen, & humorem eius. Hæc maturatio proximè consideratur in semine, remotiùs

Quid sit alimẽtum in pericarpijs.

Pericarpium.

Vicomercatus.

Olympiodorus.

Alexãder

Sententia propria.

Theophrastus.

in

in inuolucro,adhuc remotiùs in uniuerso uiuente,quamuis ordine originis contra se habeat,ideò tunc uiuentia dicuntur matura,& perfecta, dum semen edunt prolificũ.
Secundo loco considerandum proponebatur,quomodo perfectum dicatur, quod ualet simile procreare. Pro notitia considerãdum, aliquid posse dici perfectum primò, mole,numero,& figura partium; secundò gradu,facultate,& uirtute; & hoc præsertim consideratur in præsenti cõtextu. Quod perfectum est duplex, vel sui essentia & absolutè,& huiusmodi est Deus solus; vel in suo genere per participationem, & relationẽ ad aliquid,quæ perfectio in fine est posita, & ex fine pendet,vt nomen Græcum patefacit: huiusmodi finis est duplex,uel internus, uel externus; ideò duplex est rei perfectio,una interna,& est adeptio formæ cum requisitis pro ea, altera externa, ad quam interna refertur, tanquam ordinata ad illam; externus finis perfectionis uiuentium est,vt æternitatem assequantur,quam consequuntur per generationẽ, ideò iure tunc unumquodque aptum generare dicitur perfectum, dum ualet generare simile,& hoc dicitur opus naturalissimum: hinc secundo Cœli 17. ait Aristoteles, id cuius est opus,est gratia operis,tanquam externi finis: similitudo generantis & geniti considerantur in semine,ut in instrumento in parente, & natis tãquam in eo quod principale est: signum perfectionis sumptum ex facultate generandi,conspicue uerũ est de Animalibus, & plantis, propriè generantibus; hinc ait Olympiodorus surculos pro insertione non ex quauis planta sumi, non.n.ex nimium veteri, nec ex nimiũ noua,sed ex matura & perfecta: Secundo loco, id signum etiam verum est de Elementis simile generantibus. Tertiò per Metaphoram ab Aristotele in proœmio Metaphysicæ transfertur ad Animorum perfectionem, nam signum scientis est posse docere,& Plato in conuiuio inquit, prolem per quam etiam numero seruamur æterni, ex Animo prodire, per quam prolem uetustissimi sapientes seruantur memoria & uiuunt,hinc ait Aristoteles in 7.Moralium Nicomachiorum, unumquemque diligere opera,carmina,& alia similia eius studio formata,quia sunt tanquam filij Animi, & potioris partis eius,indicantes eius perfectionem.

Cur perfectũ dicatur quod ualet generare simile.

Proles Animorum.

De maturatione per translationem. *Cap. XXI.*

Dicuntur autem & alia multa matura, ex his quæ cocta sunt, Idea quidem eadem,sed translatione,quia non sunt imposita,(vt antea dictũ est) nomina cuique perfectioni, in his quæ naturali calore,& frigore terminantur. Est autem tuberculorum, & pituitæ, & aliorum huius generis maturatio,ea coctio quæ a naturali est calore,inexistentis humoris,nam quod non uincit,terminare non potest.Itaque ex flatuosis Aquea, ex talibus autem Terrea concrescunt, atque alia quidem per hoc in se adducit natura, alia expellit, maturatio igitur, quid sit dictum est.

Cont. " " " " " " " "

Quẽadmodum coctio, ita maturatio est vox ab uno. Propterea declarata principaliore,declarat modò alterã,quæ per Metaphorã & minus propriè dicitur: De qua loquens, primò manifestat maturationis nomen nõ uniuocè dici: Secundò declarat quid sit, & quib.cõpetat maturatio per Metaphorã: Tertiò, quo fiat. Vt pertinet ad primũ,ait,nedum semina,sed alia multa dici matura, & de his dici maturationis nomen secundum eandem Ideam, hoc est,secundum cõmunem quandam & cõsimilem formã & rationem, non vniuocè, sed per translationẽ & analogiam quandam ex seminum maturatione deprõptam. Fit autem huiusmodi translatio,quia nomina propria nõ sunt imposita,plures.n.sunt res, quàm nomina ut dicitur in lib.Elenchorum. Similitudo aũt est,& ex parte caloris coquẽtis,q. est calor naturalis, vel absolutè,uel secũdũ imperiũ,& ex parte rei coctę,q.a est humor aliquis ex nobis prodiẽs, & ad nostrũ corpus pertinẽs,inquit aũt Philos. [nõ esse imposita nomina cuiq; pfectioni eo-

Connexio. Diuisio.

Cur sit mẽtio de frigore. rum quæ naturali calore,& frigore terminãtur] mentionem facit de frigore, quia coctioni cõducit,vel contemperando calorem,vel coercendo, vel cocta coagulando, & congelando. Explicat secundo loco Philosophus, quorum sit, & quid sit huiusmodi maturatio,inquiens,quòd est maturatio,& coctio tuberculorum,pituitæ, & similiũ, a naturali calore,inexistentis humoris,& ob id oportet naturalem calorem dominari,& vincere humorem,alioquin eum nõ terminaret.Tertiò modum, & ordinem patefacit,quo hæc maturantur,inquiẽs,[ea ex flatuosis reddi Aquea, & ex Aqueis Terrea] primò enim tuberculorum,& pituitæ humor est flatuosus, ob spiritus cũ humore permixtos,qui vt faciliùs resolubiles,primò a calore resoluũtur,resolutis flatibus, remanet humor Aqueus,qui per coctionem & resolutionem partis magis tenuis redditur crassior, & cũ Terreo permiscetur, in qua cõtemperatione positus est finis internus coctionis,ideò demùm affertur finis externus, qui præsertim est duplex, uel

Finis internus & externus. secretio,ut puris,& inutilium,uel cõuersio in naturam,& substantiam uiuentis, ut pituitæ dulcis,quę vertitur in sanguinem & nutrit.Similiter Arist.per Metaphoram in

Ventus coctus. 3.Meteorum uentum ἐκπέπτον, dixit coctum, turbinem uerò crudum, nam translatio potest esse & cum maiori, & cum minori similitudine. Explicatis uerbis, quattuor

Quattuor dubia. se offerunt dubia, Primum est,quia Arist.sæpè damnat Ideas,nunc tamẽ has maturationes Idea esse easdem affirmat.Augetur dubitatio: quia in primo Nicomachiorum

Prima dubitatio. inquit Philosophus,eorum quę dicuntur secũdum prius & posterius,nõ esse Ideam; at maturatio dicitur de his secũdum prius & posterius; igitur male inquit huiusmodi

Secũda dubitatio. maturationum unam esse Ideã. Altera dubitatio est,quia tuberculorum maturatio, nõ a naturali eorũ calore fit, sed ab alieno. Tertiò dubitatur, quia definitio matura-

Tertia dubitatio. tionis horum,tradita ab Aristotele nõ propria est maturationis, sed communis omni coctioni,omnis.n.coctio est a naturali calore inexistentis humoris. Quartò dubi-

Quarta dubitatio. tatur,quia non omnia,quę maturantur,demùm redduntur Terrea,sed quædã Aerea, vt patet de oleo,& semine. Ordiens a prima dubitatione, dico Aristotelem nomine

De prima, cur utatur nomine Idea. Ideæ hoc in loco non denotare Ideas a Platone positas,secretas a materia, vel per se subsistentes,vel Diuinæ menti insitas, sed formam communem varijs, eandem non vniuocè,sed ab vno;non separatam,sed in materia existentem, uel mente comprænsam. Ita etiam in 2.Physic.27.formam dixit esse exemplar.Er dum additur,quia eorum quæ sunt ab uno,non datur Idea. Respondeo,eorum non dari Ideam propriè sumptam,& uerè unam, posse tamen de illis dici nomen Ideæ latè sumptum, ut etiã dicitur natura una unitate ab uno,ueluti de perspicuo cõmuni.Cœlo,& mortalibus, dixit Aristoteles in 2.de Anima. In tuberculis, & ulceribus quomodo calor sit præter naturam,& proprius : ac insuper quomodo uariæ in eis inueniantur alterationes cumulatè in præcedentibus patefeci. Erat tertia dubitatio, quia definitio matura-

Tertia dubitatio, an ea definitio competat alijs. tionis dictæ secundum translationem,uidetur competere omni coctioni.Respondeo, distingui per materiam ab alijs,indicantem nobis uarietatem formæ propriæ.Addo, maturationem magis esse a calore naturali, quàm sit Elixatio, & assatio. Postrema dubitatio erar, quia non semper quod maturatur, demùm est Terreum.

Quarta dubitatio. Respondeo, id esse uerum ut plurimùm, & præsertim esse uerum de maturatione puris, tuberculorum,de qua loquebatur Philosophus, ut autem uniuersè reddatur uera sententia, debet addi id,quod dicitur in 2.de Gen. Anim.c.2.cocta reddi crassiora uel per siccum Terreum,uel per spiritum Aereum, vt Spuma, Oleum, & Genitura.

De

De immaturitate veriore. Cap. XXII.

IMmaturitas, Græcè ..., est, quod contrarium est maturationi, & est crudi tas alimenti, quod est in Pericarpio. Hoc uerò est indefinitus humor. quamobrem Spirituosa, aut Aquea, aut ex vtroque est cruditas, cum autem maturatio perfectio sit quędam, cruditas erit imperfectio: fit autem imperfectio ob inopiam naturalis caloris, & proportionis defectum, ad humorem maturandum, nullus autem humor per se absque re sicca maturescit, Aqua enim humidorum sola nō crassescit, id uerò accidit, aut quia calor exiguus sit, aut quia humor qui terminatur multus, quam etiam ob causam rerum crudarum succi sunt tenues, & magis frigidi quàm calidi, ad esum prætereà & potum minus idonei. *Cont.* " " " " " " " " " "

Declaratur immaturitas, quæ nō secùs ac maturitas ei opposita usurpatur & propriè, & per translationem, & de vtraque Philosophus uerba facit, ordiens a propriè sumpta. De qua agens, tria declarat, primò formā, secundò causam efficientem, tertiò materiam, finem ei non tribuit, cum sit malum, & priuatio. Et animaduertendum, quod ut incōcoctio erat triplex, deprauatio, diminutio, & absoluta priuatio, ita triplex considerari potest immaturitas; præsertim tamen ea cōsiderant, quæ est diminutio & priuatio. Definitur immaturitas quòd sit cruditas alimenti in Pericarpio, ob inopiā caloris naturalis; materia maturitatis, & immaturitatis ut cæterorum oppositorum secundum formam & priuationē eadem est, efficiens autem & forma opponuntur. Forma itaq; proxima immaturitatis est cruditas, siue incōcoctio, remotior imperfectio, quæ dicitur forma; tum quia priuatio est quædam forma ex secundo Physic. 15. tum quia frequenter est priuatio in parte nō absolutè; tum demùm quia nonnunquam est deprauatio, quę forma est: Declarans secundò causam efficientē, inquit [huiusmodi impetfectionem prodire ex inopia naturalis caloris, & ex defectu rationis eius ad humorem maturandum] nam effectus qui est priuatio, causa cum priuatione assignāda est. Oritur incōcoctio vel ex imbecillitate caloris, vel ex copia humoris, vt dicit Philosophus, hæ duę causæ rediguntur in vnam, nempè in defectum cōgruentis rationis caloris ad humidum, & quia congruens ratio est imperium, siue ratio maioris inęqualitatis caloris, ideò causa uniuersa redigitur in defectum caloris. Loquitur tertio Philosophus de materia, quę est indefinitus humor, inquiens, quod [nullus humor per se absque portione sicci maturescit] hoc est ut indefinitus humor coquatur, mixtus esse debet cùm sicco, ueluti humidorum. Aqua sola idest pura, & nō permixta cum sicco aliquo, nō crassescit, & exempli loco accipit Aquam, potiùs quàm Aerem, quoniā humor maturatione egens præsertim Aqueus est, cum frigore iunctus, humor Aqueus potest quidem frigore cōgelari, at ea nec propriè est incrassatio, nec coctio, quod dicitur de Aqua, etiam de Aere uerum est, quòd Aer solus idest seorsum a corpore sicco per calorem nō incrassatur, sed attenuatur & vertitur in Ignem: Incrassari tamen potest, Aer per frigus dum condensatur & transit in Aquam, at ea quoque non est coctio, adeò vt ea sententia, quòd humor solus seorsum a sicco non incrassetur crassitudine competente coctioni, uera sit nedum de Aqua, sed etiam de Aere: sumpsit tamen Aristoteles Aquam loco exempli. Potest etiam ea sententia, quòd Aqua humidorum sola non incrassetur, exponi accipiendo particulam illam [sola] non prò denotante seorsum à sicco, sed pro denotante proprium Aquæ, adeò ut ea tantùm inter humida non crassescat, attamen iam uniuersè dixerat Philosophus, quod [nullus humor absque re sicca maturescit.] Hinc Alexander commentario decimoquarto inquit, Oleum quoque non permixtum cum alio per actionem caloris, non incrassari. Olympiodorus ex his colligit, Elementa simplicia non coqui, nam in siccis, non inest humor coquendus, in humidis nil inest sicci, vt incrassari va-

Diuisio. *3. Immaturitas.* *Materia.* *Forma.* *Efficiens.* *Materia.* *Alexāder* *Olympiodorus.*

ualeant, & cum non coquantur, etiam nutrire non ualent, sed addit quod cum hoc ad uersari uideatur varijs auctoritatibus Aristotelis dicentis, Elementa inuicē & in mixtum permutari, & Aquam in uinum verti, tutius est fortè dicere sententiam Arist. de crassitudine Aquę, potiùs denotare difficultatem, quàm quòd absolutè nō crassescat & nutriat. At eius sententia approbanda nō est, quia Elementorum reciproca permutatio nō est coctio & incrassatio pro coctione; mutatio autem in mixtum non cōpetit uni Elemento seorsum ab altero, sed simul iunctis. Addit demū Philosophus [propterea rerū crudarum succi sunt tenues, & magis frigidi quàm calidi & pro cibo minime idonei, seu pro potu;] Hoc signū est eius, quòd dixerat de materia, quòd sit indefinitus humor, & quod ob id cruditas est flatuosa, aut Aquea, nam succi rerū crudarum sunt tenues, quia non sunt permixti cum sicco, & magis frigidi quàm calidi, quia seruant frigus Aqueum a calore nō resolutum, per cuius resolutionē primò quę coquuntur, redduntur flatuosa, & tument, mox resolutis flatibus remanent molliora; & quoniam uiuentia humore cocto & dulci nutriuntur, & inter similia facilior est permutatio, ideò immatura nec ad esum, nec ad potum iudicantur idonea; veluti immatura poma, & immaturus succus vuæ, nā præter id quod cum difficultate superantur a naturali calore, etiā alimentum præbent sua Qualitate insalubre; & ob id etiam Arte alimenta assamus, uel elixamus, vt faciliùs & meliùs nutriant. Sed oritur dubitatio, quoniā inquiunt nōnulli, priscis temporibus homines fuisse longioris uitæ, quia uescebantur crudis, nō Igne coctis: quos sequens Cardanus in secundo de Subtilitate, inquit calorem Igneum in re cocta semper maligni aliquid derelinquere, quod indicant combusta omnia, quæ aduersa & maligna aliqua Qualitate apparent prædita. Horum sententia approbanda nō est, nam præcurrentes coctiones parant pro subsequentibus, & inter similia facilior est permutatio, & dulcia proximiùs nutriunt; Et quamuis combustio ob cōsumptum humorem & portionem terream derelictam obsit, id nobis nō aduersatur, quia considerari debet non depriuatio, sed congruens dispositio; deprauatio enim est deterior quàm priuatio, vt ignorantia prauę dispositionis deterior est, quàm ignorantia negationis.

Enersio. *Signum.* *Dubitatio* *Cardanus.* *Enersio.*

De immaturitate dicta secundum Metaphoram. Cap. XXIII.

Cōtextus.

„ Dicitur autem immaturitas perinde ac maturitas multis modis, ideo & sedimenta, & catarri dicuntur crudi, eadem de causa, nam quæ calore non vincuntur, neque concrescunt, cruda omnia nuncupantur, longè autem progredientibus, & fictile crudū est, & Lac crudum, & alia multa dicuntur, si cum calore mutari possint, atque concrescere, expertia passionis manent. Ideo Aqua elixa dicitur non cruda, quia non crassescit. Maturatio itaque & cruditas dictū est quid sit, & propter quid sit vtrumque eorum.

Declarata immaturitate magis propriè dicta, declarat dictam secundum Metaphoram, vt de singulis patefaciat, quòd dicitur ab uno, & indicet definitiones ad principale semper esse referendas, & quoniam in translatione & recessu a principali locum habet magis & minus, ideò Arist. tria facit, primò declarat gradum primum recessus, secundò gradum alterum, tertiò, pro suæ sententiæ confirmatione ait, Aquam non debere dici immaturam, cum maturationis non sit capax. In primo itaque gradu Metaphoricæ immaturitatis se offerunt catarri, & defluxus omnes pituitosi, & sputa, & vlcera, & similia, quę immatura dicuntur, ut etiam sedimenta urinarum, quæ dū sunt matura, apparent secreta, alba, lenia, æqualia, ad imum descendentia. Vrinæ quoque dicuntur crudę, dum apparent Aquæ tenues, paleari colore destitutæ, cruditas tamen magis propriè dicitur de sedimento, quàm de vrina, quoniam est magis crassum,

Diuisio.

sum, magis apti coqui, quàm vrina, quę valdè Aquea est. In gradu a primò remotiore, numerantur lateres ac fictilia omnia, insuper Lac. Ratio est: quia fictilia nō à proprio calore, sed ab externo coquuntur; nec Natura, sed Arte. At dubitatio est de Lacte, de quo Aristoteles in secundo de Gener. Anim. dixit, quòd est res cocta penitùs, & coquitur a naturali calore. Dicamus, Aristotelem nunc denotare non coctionem Lactis in viuente per naturam, quæ est maturatio magis propria, quàm ea caratri, sed extrinsecùs arte elaboratam: hinc pastores lac ponūt propè ignem, ut citiùs coagule tur, & etiam decoctionibus utuntur. Demū in parte postrema patefacit, quæ valeant dici immatura. Inquiens quòd hæc & alia huiusmodi si apta fuerint maturitate perfici, dum carent ea perfectione, dicuntur immatura: Aqua cum non sit apta maturari & coqui, non dicitur uel matura, vel cruda, sed solùm per ebullitionem dicitur elixa. *Dubitatio de Lacte.* *Solutio.*

Hæc est sententia verborum. Ex qua tria prodeunt dubia. Primum est, quia Aristoteles fictilibus tribuit maturationem, at cum eorum coctio fiat igne, sicco, & calore externo, potiùs assatio, quàm maturatio nuncupanda uidetur. Altera dubitatio est de Lacte, cuius si consideramus coctionem per naturam in viuente elaboratam, satis propriè est maturatio: si factam ab externo igne, quam ego sequens Alexandrum, & Albertum dixi, Aristotelē hoc in loco denotasse, ea potiùs uidetur elixatio in sero Aqueo, quàm maturatio. Tertia dubitatio est de Aqua, quæ cum non crassescit, inquit Aristoteles dicitur elixari, nō maturari, at cum elixatio sit species coctionis, & omnis coctio competat subiecto apto incrassari; Aqua ut nō maturari, ita nec elixari, nec coqui dicetur, & pręsertim quia coctio est affectio mixti. *Tria dubia.* *1. Dubiū.* *2. Dubiū.* *3. Dubiū.*

De prima difficultate inq̃t Albertus figulum & lateres re uera potiùs assari, quàm maturari. Aristot. tamen dixit laterem non maturum, quia loquitur de immaturitate per metaphoram, non de propria, nec eam cōparauit cum assatione, Ludou. Boccaf. inquit, Aristotelem inspexisse communem vsum loquendi, vulgò enim lateres nō cocti immaturi dicuntur. At hæc non remouent difficultatem, quia docens tenetur rectè loqui, & naturam rerum cōsiderare. Ideò dicamus, lateres dici & maturari & immaturos duplici de causa. Prima est, quia æque ut matura intus & extra coquuntur, non autē extrinsecùs solùm desiccantur, & intus remanent humidi, ut ea quę assantur. Altera est, quia figuli & lateres in fornace non proximè ab igne coquuntur, ut ea quæ assantur, sed igneus calor in fornace tanquam spiritus in uiuente corpore recipitur, per quem fit coctio, ueluti panis in furno maturari, non assari dicitur: at si panis uel pasta igni proximè, & sine medio offeratur, dicetur assari. *Solutio primæ diffic. de figulo.* *Opinio propria.*

De secunda difficultate nempè de Lacte, iam dixi Aristotelem denotare coctionē ab externo igne. Instabatur, quia ea potiùs est elixatio. Respondeo, eam dici posse Metaphoricam maturationem, & magis propriam ea figuli, quoniam ut rectè considerauit Albertus pro Lactis coctione, etiam conducit calor proprius eius, non ita pro coctione lateris. Ad instantiam, quia potiùs uidetur elixatio. Respōdeo, duplicem in attinentibus ad Lac considerare coctionem, Vnam Seri, per quam reliquię Casei cōgregantur, & ea est similis elixationi, cum sit reliquiarum Casei in Sero Aqueo coctarum. Alteram totius Lactis, quæ nō est in humido, sed humidi, & dicitur maturatio, quia Lac est aptum maturari, & cum per naturam in uberibus satis propriè maturetur, per Artem imitantem naturā, dicitur maturari per similitudinem, & metaphoram. *Solutio 2. difficult. De Lacte.*

Tertia dubitatio erat de Aqua, quæ ut non maturatur, ita nō; elixatur, cum nō coquatur. Respondeo, Aquam propriè non coqui, cum non sit mixta, & ita nec maturari, nec assari, nec elixari: at si per similitudinē & metaphoram aliqua coctio ei tribuenda sit, minimè ea erit maturatio, cum non sit a naturali eius calore, nec simili maturationi. Inquit Clarissimus Boccaf. quòd erit similior assationi, quàm elixationi, ob relatam causam, Aristotelem tamē sequutum fuisse popularem modum loquendi, dicentium Aquam bulliētem elixari, & etiam quia per ignē externę partes eius non exsiccantur. Hanc sententiam non puto approbandam: nam ut coqui in humore Aqueo ebulliēte, dicitur elixari, ita humorem Aqueum ebullientem *Solutio 3. difficul. de Aqua.* *Lud. Boc. Euersio.*

tem

tem rectiùs elixari, quàm assari dicimus. Prætereà, assatio competit ficcioribus, elixatio autem etiam humidioribus. Dicamus itaque, quòd cũ Aristoteles dixerit Aquam non dici crudam, sed elixam, indicauit elixari per similitudinem; quia partes quędam & partes nõnullæ subtiliores dissoluuntur, & humor aqueus nobis aduersus per ebullitionem modo aliquo cõtemperatur & benignior redditur; hinc Medici ea frequenter pro laborantium potu vtuntur.

Solutio propria.

De Elixatione. *Cap.* XXIIII.

Cont.



" Lixatio autem est uniuersè quidem coctio a calore humido eius indefiniti quod in humido inest, dicitur autem nomen propriè in his, quæ elixantur: hoc autem erit, ut dictum est, spirituosum, vel aqueum; concoctio autem fit ab igne, qui in humido est; nam quæ in fartaginibus assantur, patiuntur enim ab externo calore, id autem humidum in quo est, siccum potiùs reddit ad se attrahendo. Quod uero elixatur contrarium facit: feceruitur enim ex ipso humidum a calore, qui in externo inest humido. Quare ficciora elixa sunt assis; non enim in seipsa attrahunt humorem, quæ elixantur, dominatur enim externus calor interno: quòd si interior superaret, nimirum ad se attraheret.

Maturationi, quæ maximè omnium per naturam elaboratur, elixatio succedit, cõpetit maturatio Animalibus, Plantis, & seminibus, ut relatis ad generationẽ. Elixatio competit alimentis, quæ in uentriculo coquuntur pro cõseruatione, & perfectione uiuentiũ. Loquens Philosophus de elixatione, singula capita explicat ad eius notitiam pertinentia, declarat enim quid sit, ex quibus causis pendeat, quomodo fiat, quomodo distinguatur a frixione. Quæ sit minus propria elixatio. Quis eius externus finis, quæ apta sint elixari, & demùm manifestat elixationem cum Arte, tum natura fieri. Ex præsenti cõtextu tria elicimus; Primò, Definitionem Elixationis, eiusque in parte declarationem; Secũdo de quo propriè dicatur Elixatio, & quomodo a frixione fecernatur; Tertiò, rationẽ ob quam elixa sint ficciora assis. Definitio hęc est [Elixatio est concoctio a calore humido eius indefiniti, quod in humido inest] Forma est concoctio, quę est genus proximum; Efficiens est calor humidus, in Aqua receptus, vel Aqueo. Materia est humor indefinitus rei elixabilis, qui a calore elixãte est terminandus. Inquit Philosophus, Elixatio autẽ est vniuersè, cum dicat [vniuersè,] ait Albertus ea voce fuisse vsum ob uarias causas. Prima est, vt denotaret vniuersitatem elixabilium, omne enim mixtũ per naturam est Elixabile. Altera, ut denotaret vniuersitatem partium totius mixti iam cõstituti, mixtum enim primò per maturationem cõstituitur, mox secundum omnes eius partes elixatur. Tertia est, quia omne, quod coquitur, alijs coctionibus etiam elixari potest, nõ contra. Addit, quòd cum Aristoteles dicat ὡς πάντων, quod uniuersè & totum dicitur; nõnulli id totum accipiunt pro perfecto; alij inquiunt dici totum, quia fit interiùs in organis Physicis, exteriùs in artificiosis, cum maturatio solùm fit interiùs in organis Physicis; assatio autẽ solùm exteriùs in artificiosis; alij, alia quoque addunt, quæ ut parùm vtilia missa facio, & cũ Olympiodoro dico, Aristotelẽ per uocem [Vniuersè] denotasse Definitionẽ traditam esse communissimam, & omni elixationi cõpetere, quouis modo fiat. Et pro notitia cõsidero, quòd Aristoteles definiens maturationem, addebat a calore naturali, cõtrahendo eam ad elaboratam per naturam, & præsertim quia propriè per naturã fit. De assatione dicit a calore externo, & igneo, qđ propriè competit soli artificiosis; obscurè enim assatio per naturam efficitur, de Elixatione neutrum dicit, adeò ut cõpetat utrique: nã satis rectè & arte & natura fieri potest, ità tribuit singulis quod magis propriè eis cõpetit, & ea arte definit ut paucis mutatis valeant definitiones singulis aptari. De coctione autem in genere dixit fieri a naturali & proprio calore, ut loquen-

Declaranda.

Diuisio.

Definitio.

Quid per uniuersè intelligatur?

Albertus.

Olympiodorus.

loquendo de genere id explicare: quod principale est, & præsentis est considerationis. [Dicitur autem nomen propriè in his quæ elixantur, &c.] Patefacit Philosophus in hac secunda parte, de quo propriè dicatur elixatio, cum enim per vocem vniuersè indicasset se communem tradere definitionem, ideò iure declarat, quæ sint illa quib. nomen, & definitio magis propriè competat, inquiens ea esse, quæ elixantur, hoc est, quę formam elixationis sunt apta verè suscipere; ea autem sunt flatuosa & Aquea, vt explicatum est in præcedentibus, quæ elixatio fit ab igne, hoc est, igneo calore, recepto in humido Aqueo, veluti alimenti coctio in ventriculo dicitur elixatio, quia fit a calore humido, & pręsertim in pueris, & fœminis. Comparat mox Philosophus pro suę sententiæ confirmatione elixationē cum frixione, & assatione, nam frixio ad assationem redigitur, cum elixatione enim calor igneus porēs, per medium humorem Aqueum, operatur in elixabile, & humectans illud ac aperiens externas eius partes, laxioresq; reddens, trahit ad se humorem eius, hinc elixa intrinsecùs remanent humore proprio minus humida, extrinsecùs autem sunt valdè humida humore alieno: dum humor internus trahitur, vnà cum eo trahūtur etiam excrementa varia, spumā constituentia, caloris.n.officium est attrahere, secernere dissimilia, & similia connectere. Ex aduerso, ea quæ assantur, a calore externo sicco proximè coquuntur, a quo partes externæ contrahuntur, desiccantur, earumq; meatus claudūtur, adeò ut interno humori claudatur via, qui manēs intus, seruat internas partes humidiores, & pręsertim, quia calor internus interno humore receptus, ad se trahit humorem rei, quæ assatur, pro quo efficiendo, etiam tertio id conducit, quia humor pro facultate vitat & fugit calorem siccum externum ei aduersum, cum è contrario in elixatione humor internus sequatur externū tanquam ei consimilem & familiarem. De frixione perinde se habet, ac de assatione, tum quia quod frigitur, tangit sataginem calore sicco feruētem, tum quia fit in oleo & pinguedine, in quorum spiritibus subtilioribus, & facilè combustibilibus, calor igneus recipitur vehementer desiccās. Ex his demùm elicitur ratio, ob quam elixa sint sicciora assis, loquendo de proprio eorum humore, quod debet intelligi de partibus propriè assis non de combustis, quibus nō coctio, sed resolutio competit. Rectè considerat Alexander assa intrinsecùs seruare humidiora, dummodo non fuerint praelixata, solent namq; coqui, assanda priùs in parte elixare, id autem faciunt, vt humor internus redundans, in parte minuatur, vt educantur excrementa nonnulla, aperianturque meatus, vt faciliùs & moderatiùs mox assentur, hæc autem dum mox assantur, non adeò seruantur intrinsecùs humida.

Quæ propriè elixātur.

Frixio.

Cur assa intus humidiora sint?

Alexāder.

Dubia quinque ad Elixationem attinentia. Cap. XXV.



X his quę de Elixatione sunt dicta, quinq; pręcipua oriuntur dubia. Primū est, quia frixioni cōpetit definitio Elixationis, cum fiat per calorē in humido receptū, quare uidetur dicēda elixatio? Alterum est, quia si calor dominās est ille, qui trahit humorē, vt ait Arist. cum & pro assatione, & pro elixatione calor dominās sit externus, in vtrisq; humor videtur debere extrinsecùs trahi. Tertiò, experientia aduersatur sententiæ Aristotelis: nam si in sartagine carnē suillam pinguē frigimus, vniuersus humor eius effluit, & solùm remanet aliquid aridum, terreū, quod nō ita fit in elixatione eius. Quartò dubitatur, cur frixione citiùs res coquuntur, quàm assatione, cum tamen res, quæ assatur, proximiùs ab igneo calore patiatur. Demùm dubitatur, si frixio est assatio, cur ægrotis Medici cōcedunt assa, non frixa? & si assa sunt humidiora elixis, cur febre laborantibus, quibus competit victus humidus, potiùs tribuuntur elixa, quàm assa? & nū vt reliquæ coctiones ita frixio, nedum Arte, verùm natura quoque

Quinque dubia. 1. 2. 3. 4. 5.

Prima dubitatio nũ frixio sit elixatio. Olympiodorus.

que fiat? Dubia profectò satis pulchra sunt,& digna cõsideratione. A primo ordiens, dicebatur frixioni competere definitionem Elixationis: Inquiunt nonnulli viri celebre-,frixionem fieri dum ab igne primò incenditur sartago, mox ab ea calefit quod frigitur,quod excalefactum,agit in oleum,id trahens ad se;hinc ait Olympiodorus,si oleum multũ fuerit,non rectè frixio fit: & Alexander inquit,quę friguntur,a calido, quod in humido est, nõ patiuntur vt ea quæ elixantur, sed ab extrerno igne, ut quæ assantur; signum autem hoc est,quod humidũ in quo sunt, patitur potius ab illis, & hoc uidetur dicere Aristoteles, inquiens ea quæ in sartaginibus assantur, patiuntur enim ab externo calore,id autem humidum in quo sunt, siccum potius reddunt ad se

Euersio.

attrahendo,&c. Hæc solutio quamuis includat aliquid ueri,non propterea remouet omnem difficultatem,quoniam si in sartagine loco olei esset Aqua,non frixio,sed elixatio fieret,etiam si piscis sartaginem tangeret,quare varietas ex alio pendet. Præterea,si in sartagine plena oleo piscis detineretur suspẽsus,ne sartaginem tangeret; nõ propterea elixaretur,sed frigeretur potius,& partes externæ desiccarentur, quamuis

Solutio ꝓpria.

non tam conspicuè & vehementer,ut si tangeret sartaginem. Ideò ea solutio eatenus solùm est vera,quatenus per illum contactum augetur,& perficitur frixio; non tamẽ remouet vniuersam difficultatem,nec patefacit rationem potiorem varietatis,quę sumenda est ex conditione olei,& pinguedinis,in qua fit frixio,nam pinguia quamuis includant aliquid humoris Aquei,id tamen apprimè redditum est particeps cõditionis Aereæ aptæ facilè incendi,ignis autem dum agit per medium Aerẽ, uel Aereum vehementer agit,& desiccat extrinsecùs, & assat; dum uerò agit per mediam Aquã, quia humor eius obtundit acumen caloris,nõ desiccat,sed relaxat externas partes,& humectat: hinc si manu tãgimus feruens oleum,longè acutius lædimur,quàm si tangimus feruentem Aquam: Cõditio itaque olei putanda est causa principalis varietatis; tactus verò sartaginis causa adiuuans,& conducens. Ad Aristotelem, cuius verba retuli, dicendum est, illum hoc denotasse, quod res quæ frigitur, recipiens calorem igneum,uel per sartaginem,uel per igneos pinguedinis spiritus, ad se trahit humorẽ crassiorem pinguedinis, sine olei, adeò ut frixa nedum intus feruent humorem pro-

Solutio secũda de assis.

prium,uerùm insuper feruent portionem humoris pinguedinis,quam traxerunt. Dubitabatur secundò, si dominans trahit, cum in assatione calor externus maximè dominetur,maximè deberet ad se trahere humorem eorũ quæ assantur. Respondeo,id non efficere: Primò,quia calor igneus exitui viã obstruit exsiccando partes externas: Secundò,quia humor internus fugiens oppositũ siccum ad intima contrahitur: Tertiò,quia calor internus cum humore iunctus,& ebulliens redditur porẽs; in elixatio-

Solutio 3.

ne autẽ se habet è contrario,ut ex dictis patet. Instabatur tertiò,quia pingue dum in sartagine frigitur,emittit humorem suum. Respõdeo, id accidere de pinguedine,quia per calorem,& pręsertim siccum facilè liquescit,& nõ est propriè nata frigi, sed id in quo apta est rectè frixio fieri,& si ponitur ac liquescit in pinguedine,humor eius ob

De quarta dubitatione. Cur res citius frigantur quã assentur.

familiaritatẽ in externũ fluit cum eoq; nectitur. Quærebatur quartò,cur res citius friguntur quàm assentur, ac etiam citius assentur quam elixentur? Respondeo,id accidere,quia calor igneus,receptus in oleo,& pinguedine aptis facilè incendi,est potentior,quàm receptus in aere,vt receptus in aere est potentior quàm in aqua. Pinguedo enim aerea & densa ob incensionem eius,& densitatẽ uehementissimè operatur; humor aqueus obtundit uim caloris: aer ob raritatem remissius operatur. Quærebatur

De quinta dubitatione. Cur ægrotis elixa potius quam assa concedantur.

postremò,cur ægrotis cõceduntur assa,non frixa? Respondeo,id fieri, quia pinguedo obstruit, & ob copiam humoris eius cum difficultate coquitur; tribuit his quæ friguntur qualitatem insalubrem, & frixa reddit extrinsecùs arida,dum difficultate a calore uentriculi resolubilia. Insuper quærebatur, cur febre correptis elixa potiùs,quã assa tribuantur? Respondeo,id fieri primò, quia assa difficiliùs in uentriculo coquuntur ob cõdensationem,& incensionem ab igneo calore factam: Secundò, quia elixationi Artificiosæ rectiùs succedit elixatio alia,quam assatjoni, ob similitudinem, nam

coctio

coctio in ventriculo, elixatio est; Tertiò, quia calor igneus siccus tribuens uires suas his quę assantur, magis aduersatur febri, quàm calor humidus Aqueus; Quartò, quia in his quæ elixantur si minus inest proprij humoris, inest plus alieni; Quinto, quia facilius, & consimilius res elixantur, quàm assentur; in his enim, quæ assantur magna est dissimilitudo coctionis in eorum partibus; Sextò, quia alimenta per elixationem magis expurgantur, & per spumam uaria excrementa secernuntur; Demùm, quia nõ rectè assatur caro sine ope pinguedinis, quæ obest ægrotantibus, accidit tamen, ob varietatem ægritudinum, quòd nonnullis magis assa, quàm elixa conueniant. Demùm quærebatur, an frixio fiat per Naturam, vel sola Arte? Respondeo, per Naturam non fieri, quia exposcit pinguedinem liquefactam, quę est dispositio præter naturam; Similiter requiruntur instrumenta, quorum similibis natura non utitur, ideò frixio est coctio maximè omnium præter naturam. *An frixio etiam fiat per naturam.*

Quæ magis vel minus propriè elixentur? Cap. XXVI.



Non est autem corpus omne elixabile, nam neque id, in quo nihil est humoris, ut in lapidibus, neque in quibus inest quidem, sed vinci ob densitatem non potest, ut in lignis, sed quęcunque corpora humorem habent aptum pati ab igneo calore, qui est in humido. Dicitur autem, & aurum elixari, & lignum, & alia multa, non eadem quidem Idea, sed translatione, nam differentijs nomina paria non sunt imposita, & humida quidem elixari dicimus, vt Lac, & Mustum, quando sapor qui in humido in speciem aliquam mutetur, ab igne in orbem atque extrinsecùs calefaciente, quare modo aliquo similem efficit dictæ elixationi. *Context.*

Quod fecit Philosophus de cæteris, seruat etiam agens de elixatione, declarans & quę propriè, & quæ per translationem elixentur, quod ut distinctè efficiat. Primò declarat nõ apta elixari, Secundò aptam elixari propriè. Tertiò, quę per Metaphorã. Quartò, quæ medio quodammodo se habent. Nõ apta elixari, sunt corpora Terrea, ferè penitùs humore destituta, ut lapides & ossa, quæ nõ apta sunt elixari, cum apprimè sint terrea, & si quid humoris habent, in eis seruatis non potest liquefieri, nec à calore humido uinci, sed potiùs à sicco, vt accidit in fornacibus, dum ex lapidib. fit calx quæ est similior assationi, nec ob id vera est assatio, quia nõ est perfectio humoris, sed consumptio & resolut. Insuper, elixari etiam apta nõ sint mixta humore quidem prædita, adeò tamen cũ Terreo iuncto, ut a calore humido uinci, & liquefieri non possit, qualia sunt Ligna, cornua, vngulæ, dentes, & similia, quorum humor solùm uincitur à calore sicco vehementi, à quo cõburuntur, non assantur. Ex horum oppositis cõstituitur definitio elixabilium, & est. Elixabilia sunt corpora humore prędita, nata pati ab igneo calore, qui est in humido. Quę definitio pręsertim competit elixationi arte elaboratæ, tanquam notiori, & cui primò nomen est impositum, mox translatum est ad eã quæ natura fit. Definito verè elixabili, declarat tertio loco ea quæ per Metaphoram elixantur, qualia inquit esse aurum, denotando simul cętera Metalla, & Lignum, & alia multa consimila, quę non eadem quidẽ Idea, hoc est forma & specie elixationis dicuntur elixari, sed solùm per translationẽ, cum desint nomina distincta & propria. Declaratis quę propriè, & quę per Metaphoram elixantur, numerat quarto loco nonnulla, quę medio quodammodo se habẽt, quę sunt humida, parum sicci includentia, ut Lac, & Mustum, quæ dicuntur elixari, dum per ebullitionẽ ab ambiente igne prodeuntem eorum sapor mutatur, & dulcior redditur, cum enim sapor sit Qualitas secũda, sequens Temperamentum primarum, & præsertim in humido sapido sit collocatus, ideò variato Tẽperamento, & mutato humore, uariatur & ille: Hæc est sententia uerborum. At variç sç offerunt difficultates. Prima est, quia Aristoteles inquit *Quattuor quæ declarantur. Non apta elixanque sint. Elixabile quid. Quæ per Metaphoram elixẽtur. Medio modo se habẽtia. 1. Dub.*

inquit, humorem lignorum non uinci ob densitatem, at contra, ligna sunt rara, varijs
2.Dub. meatibus prędita, & super natant in Aqua. Secũda est, quia etiam ligna elixantur, eo
rumque humor euincitur, ut patet de Liquiritia, de Ligno sancto, de nuncupata Salsa
pariglia, & similibus, quę facultates uarias tribuũt Aquę, in qua elixantur, & ea rema-
3.Dub. nent destituta proprio humore, Tertio dubitatur, quia Aristoteles inquit, nõ propriè
elixabilia non eadem Idea elixabilia dici, cum tamen in præcedentibus, &. propriè, &
4.Dub. non propriè matura, eadem Idea asseruerit matura. Dubitatur quartò, qualis sit elixa
5.Dub. tio Metallorum, ab Aristotele per translationem nuncupata. Quinta dubitatio est,
quia Aristoteles in præcedentibus dixit Lac maturari, nunc autem inquit elixari. Si-
militer & Mustum, & præsertim dubitatur, quia hæc potiùs uideatur assari, quàm eli
Problemata diluenda. xati, cum proximè coquantur à calore igneo. Demum, hæc Problemata diluenda se
offerunt: Primum est, cur Caro cum ebullierit, si abluatur aqua frigida, citiùs mox
elixetur? Secundum, cur Caro animalium seniorum difficiliùs elixetur? Tertium, cur
vitrum primò incensum mox in Aquam mersus, in qua caro elixatur, efficit, ut citiùs
elixetur, quod etiam efficiunt, Nuces, Ossa arida, Cinis, & Calx? Quartò, cur Sal im-
pedit elixationem & præsertim leguminum: hine nisi cocta fuerint non debent sale
conditi. Hæc omnia profectò & obscura sunt & digna ut accuratè considerentur.

Diluuntur proposita dubia ad elixationem attinentia. *Cap.* XXVII.



1.Dub. diluitur. An Ligna ob densitatem nõ elixentur. Dubitabatur primò, an verum sit, quod ligna ob densitatem non elixentur,
cum tamen superanatent in Aqua, & multa non supernatantia, elixentur.
Respondeo, ligna dupliciter considerari, vel pro congregato ex eorum
substantia & aere in meatibus incluso, & ita sunt rara, Aerea, & superna-
tant, excepto Ebeno, vt ait Aristoteles in hoc libro. Vel pro sola eorum essentia,
& ita sunt densa & Terrea, ut dicitur in secundo Physicorum contextu 8. & hoc in lo-
co, nam sunt prædita humore Aqueo, cum Terra iuncto, non apto à calore humi-
Varia ligna elixari. do liquefieri, Instabatur secundo, quia uaria ligna elixantur, immò Aristoteles vi-
detur secum pugnare, quia in hoc contextu primo inficiatur, mox affirmat ligna eli-
xari. Respondeo, Ligna non elixari propriè, elixari tamen per Metaphoram, quæ eli-
xatio per Metaphoram duplex est. Vna, dum Lignum viride igni proximum exca-
lefit, adeò, vt humor Aqueus intus ebulliat, vertatur in vapores, & remanet lignum
intus aridum, vt elixata. Altera est, dum lignum in Aqua positum per ebulliẽtem A-
quam dicitur elixari. Alexander, Albertus, Vicomercatus, Lud. Boccaf. putãt Aristo-
telem primã denotasse, dum dixit Aurum & Lignum per Metaphoram elixari Simi-
liter inquiunt, Aurum elixari per Metaphoram, dum per fusionem ex eo elicitur ar-
gentum, adeò vt id non de puro Auro verum sit. Hine ait Albertus, Aurum liquefa-
ctum, cum latere trito & sale depurari; Similiter Argentum: Cuprum verò cũ arena
& sabulo. Probabilis est hæc expositio, mihi tamen probabiliùs videtur dicere, Ari-
stotelẽ de altera elixatione loqui, facta in Aqua ebulliente, hęc enim est similior pro-
priæ elixationi, & dum absolutè sermo fit de elixatione, semper ea denotatur, quę fit
in humido Aqueo ambiente & feruente; Dum itaque Metalla, & Ligna in feruente
sunt Aqua, modo quodam dicuntur elixari, quia quamuis non emolliantur ut Caro,
& ob id ab Aristot. primo non dicantur propriè elixari, tamẽ aliquid magis tenue hu
moris eorum uincitur & per aquam effunditur, & aquæ facultatem aliquam tribuit,
Aurum à calore humido aliquãtulum dissolui. & lignum remanet proprio sapore & humore destitutum, ut experientia docet, quã-
tuis portionem aliquã alicui humoris recipiat. Propterea minus rectè Vicomercatus
inficiatur, lignum per huiusmodi ebullitionẽ reddi aridius: nã profectò, quod ad pro-
prium eius humorem pertinet, aridius & sine proprio sapore remanet. Similiter etiã
Aurum

Aurum per ebullitionem in Aqua quamuis ualdè parum dissoluatur, tamen experientia docet quod etiam aliquid eius dissoluitur, quod experti sunt illi, qui tempore belli timentes ne in manus hostium uenirent, coronatos aureos deglutierunt, mox eos cum fecibus emittentes, inuenerunt minoris ponderis. Hinc quamuis Metalla non propriè nutriant, ut dicitur ab Aristotele in prima particula Problematum, quia per calidum humidum non liquescunt, tamen mixta eum alijs, ea alterant, & per ebullitionem aliquid uirtutis humori impartiuntur; hinc non penitus a medicamentis (ut putarunt nonnulli) sunt arcenda. Addebatur tertiò, non propriè elixabilia, minus rectè dici elixabilia, non eadem Idea & ratione, cum prius oppositum de non propriè, & propriè maturis protulerit. Respondeo, cum ea sint ab uno Idea, hoc est ratio communis notio & species, est eadem & distincta, eadem unitate ab uno, distincta vniuocè. Dubitabatur quartò, qualis sit Elixatio Metallorum dicta per Metaphoram, quæ per iam dicta est soluta. Dubitabatur quintò quomodo Lac, & Mustum elixentur? de Lacte dico, in Vberibus Animalium satis propriè maturari a naturali calore, extra Vbera propè ignem positum, auxilio caloris ignis maturatur per translationem, ut dictum fuit in praecedentibus, at mox appositum igni, ebulliens in sero Aqueo pro secretione Casei, dicitur elixari, non quidem propriè, ut ait Olympiodorus, sed modo quodam medio, nam propria elixatio est in humore Aqueo alieno, & id quod elixatur, redditur mollius, & leuius, Caseus autem durior redditur. De Musto dico, quod dum vnà cum racemis in Cado bullit, vel etiam seorsum ab illis, ea dicitur maturatio quædam, cum sit perfectio a proprio calore, ut dum appositum igni ebullit & decoquitur, dicitur elixari, quoniam id fit per calorem externum, & secernitur spuma, & remanet crassius, & dulcius, minus humidum, & diutiùs seruatur, & errant qui inquiunt hanc coctionem similiorem esse assationi, ut dixi in præcedentibus. Quærebatur, cur per Aquam frigidam Caro semielixa, reddatur citiùs & faciliùs elixabilis? Dico, id pendere ex duplici causa. Primò ex antiperistasi, nam a frigore Aquę, calor alienus in carne receptus, intus coaceruatur, qui mox vnà cum externo calore feruentis Aquæ, uehementius cum aduerso frigore pugnat. Altera causa est, quia per actiones ex contrarijs prodeuntes, natura & uis rei elixabilis redditur imbecillior, eiusque humor minus tenax, magisque aptus uinci; hinc qui gallinaceos pullos nuper interemptos cupiunt reddere molliores, minusque tenaces, cum reciprocatione iteratis vicibus in feruentem & frigidam aquam eos mergunt, quod etiam de omni carne fieri potest. At dubitabatur, cur de Leguminibus & præsertim de Cicere, & Fabis oppositum inspicimus, nam Ciceres semicocti si frigida aqua abluuntur, non amplius, nisi cum difficultate coquuntur. Respondeo primò, in eis non ita fieri antiperistasim, adeò vt calor intus coaceruetur ob paruitatem granorum. Addo secundò, humorem eorum coquendum magis esse mixtum cum Terreo, qui cum primò excalefiat, & modo aliquo rarefiat, per frigus superueniens, & penetrans, uehementius condensantur, adeò ut mox difficiliùs dissoluatur, Caro autem non adeò Terrea est, & humor eius est magis Aqueus. Sed dubium est, unde pendeat quod Leguminum eiusdem speciei ueluti Cicecerum, & Fabarum; quædam facilè, quædam cum difficultate elixentur? Dicendum est, id prodire ex uarietate Terræ, ex qua oriuntur: nam ex agro magis Soli exposito, cuius Terra aliquantulum sit arenosa, & leuior, Legumina oriuntur facilioris coctionis, non enim sunt essentiæ, & Temperamenti nimiùm solidi, sed magis Aerei, veluti sunt illa, quæ oriuntur in agris magis opacis, & quorum Terra est solidior, & grauior, nec vlla ex parte sabulosa

Metalla nō penitus a medicamētis arcēda.

Diluitur dub. 3.

Dub. 4. qualis sit elixatio metallorū.

Dub. 5. de Lacte, & Musto.

Cur per aquam frigidam caro reddatur magis apta elixari.

Dubit.

Solutio.

Alia dub.

Solutio.

bulosa & arenosa. Quærebatur deinde, cur caro Animalium seniorum difficilius elixetur. Ratio est: quia apprimè est Terrea, humor eius ualdè densus, & cum Terreo mixtus & solidus, adeò ut per calorem humidum cum difficultate soluatur, & solutus insalubre tribuat alimentum. Quærebatur, insuper, cur nitrum & similia, conducant pro facili elixatione? Inquit Albertus id accidere; quia sua siccitate trahunt humores carnium. Quæ solutio est dubia: nam si humorem trahunt, potiùs trahere deberent humorem proximiorem faciliusque aptum trahi: insuper, pro elixatione non sat est, humorem extrahere, sed ille qui in re elixanda remanet, debet coqui, & terminari. Ideò potiùs putandum id accidere, quoniam ea quæ enumerata sunt prædita sunt facultate quadam tenui, acuta, apta incidere, soluere, & attenuare: nam inquit Aristoteles in secundo, de partibus Animalium, in combustis seruari facultatem caloris, quo combusta fuerunt, adeò ut facultate dicantur calida & incidentia; Quòd spiritus tenuis, & uis incidens conducant ad elixandum, indicant vinum & acetum, in quibus carnes citiùs, quam in aqua elixantur. Dubitatio solùm est de ossibus mortuorum, quæ puto ualdè parùm conducere, & si quam præbent opem, id efficiunt, quia sua ariditate uim habent desiccandi subtiliores humores, & incidendi, ut etiam Nuces, quæ comeduntur post pisces, vt sua siccitate contemperent humorem piscium, & sua facultate incidant. Insuper nonnulla enumeratorum etiam conducunt, quia sunt apta calorem vehementer suscipere, & excalefacta vehementer in alia agere, vt Vitrum, Calx, Cinis: hinc lixiuium feruens magis lædit tangentes, quàm feruens Aqua. Demùm quærebatur, cur sal impedit elixationem leguminum? Respondeo, in Calce tria reperiri, Primò humorem Aqueum, ex quo gignitur & in quem dissoluitur. Secundò salsum terreum. Tertiò, adustionem a calore factam: ob siccum adustum desiccat & seruat, ob humorem Aqueum per angusta meantem, & humorem ad se trahentem humectat, ideo in Aqua reddit corpora difficilius elixabilia, & hoc efficit in Leguminibus, quia sua facultate dissoluendi resoluit humores eorum subtiliores, derelinquēs crassiores minus aptos elixari: hinc elixationi Carnium obesse non uidetur, quia sunt prædite humore Aqueo; similiter piscium.

Cur caro seniorũ animalium difficilius elixetur. *Cōducētia pro facile elixatione.* *Dubitatio* *De Sale.*

De externo fine eorum, quæ Elixantur. Cap. XXVIII.

Context.



Finis autem non idem omnibus est, neque elixis, neque concoctis, sed alijs esus, alijs sorbitio, alijs alius usus, nam etiam medicamenta dicimus elixari: itaque elixari omnia apta sunt, quæcumque crassiora nata sunt fieri, uel minora, & grauiora, aut quorum quædam eiusmodi, quedam contraria. Propterea quod quę secernuntur alia crassescant, alia tenuentur, ut Lac in Serum & Caseum: oleum autem ipsum secundum se, non elixatur, quoniam nil horum patitur; quæ igitur per elixationem coctio dicitur, hæc est, & nihil refert utrum in Arte factis instrumentis, aut naturalibus efficiatur, ab eadem enim causa omnia erunt.

Diuisio. Declarat elixationis finem externum, nempè vsum quem præbet, & tria facit; primò finem declarat, secundò ut pateant, quæ pro fine conducunt, declarat, quæ sint, vel non sint apta elixari; Tertiò inquit, nil referre si elixatio Arte, vel Natura fiat, quia causa prima eadem est: instrumenta autem non uariant speciem. Ordiens a primo, finis coctionis est duplex, unus internus, & est perfectio humoris; alter externus, & est usus rei co-

De fine coctionis.

ctæ,

ctæ, qui varius est; aliorum sorbitio, ut uini, & ouorum; aliorum esus, ut carnis: aliorum alius esus, ut elixatio medicamentorum, quæ uel intus, uel extra adhibentur, & uel propriè, uel per Metaphoram elixantur. Simul enim Philosophus eorum omnium finem assignat; hinc uniuersè ait, finem non esse eundem omnium, neque elixorum, neque coctorum; Propterea minus rectè Vicomercatus, ait Aristotelem loqui de fine interno, quamuis id quoque ad externum possit referri. Conspicuè enim Philosophus de solo externo loquitur, communi cùm propriè, tum per Metaphoram elixatorum, ut rectè exposuit Alexander. Itaque elixari omnia apta sunt, &c. [declarat secundo loco, quæ sint apta elixari, & quamuis hac de re etiam in præcedentibus sit loquutus, tamen id modo distinctiùs repetit, ut clarior pateat varius usus elixorum, & repetens descendit magis ad singula, latiusque accipit elixabile, ut rectè ait Alexander. Hinc minus rectè inquit Vicomercatus Aristotelem modo loqui de sola elixatione liquidorum, conspicuè enim de omni, loquitur, inquiens: Itaque omnia elixari apta sunt, &c.] & loquens uniuersè de qualibet, inquit omnia elixari, quæcunque crassiora nata sunt fieri (supple) per calorem in humido receptum, ut mel, & humor carnis, uel minora & grauiora, ut cutis quæ contrahitur & pinguia quæ liquescunt. Similiter medicamenta nonnulla, resolutis subtilioribus partibus, redduntur minora, & grauiora, uinum quoque minuitur. Aut tertio, quorum quædam eiusmodi, quędam contraria, propterea quod quæ secernuntur alia crassescunt, alia tenuantur, ut Lac resoluitur in Serũ, & Caseũ.] Serum attenuatur, & non proprie elixatur, cum sit Aqueũ, Caseus in eo elixatur, incrassatur, minuitur, & redditur grauior; hæc seruantur etiam in elixatione cibi in uentriculo, nam crassiora per feces secernuntur, seruantur liquidiora quæ uertuntur in Chylum, mox in concoctione facta in Hepate partes Aqueæ & tenues, quasi serosæ per urinam secernuntur, nonnullæ acutiores magisque igneæ trahuntur ad uesicam felleam, principaliores autem uertuntur in sanguinem. Et cum Aristoteles dicat, quædam crassescere, quædam attenuari, & utatur exemplo Lactis, cui per uarias partes competit vtrumque id potest etiam seorsum in rebus distinctis inueniri, quarum quædam per coctionem tument, & crassiores redduntur, vt Legumina, hordeum, frumentum, Risum, quæ cum sint prædita humore viscido, tenaci, flatuoso, excalefacta attrahendo humorem alienum, tument; alia minuuntur, & humor eorum inciditur, vt dum elixantur Pyra & poma. Addit Aristoteles [Oleum secundum se hoc est seorsum ab alijs corporibus non elixatur, quoniam nil horum patitur,] non enim incrassatur, nec grauius redditur, nam quamuis minuatur, quia tamen est Lentore præditum, nõ resoluitur pars eius Aerea, quin simul resoluatur Aquea & Terrea, ideò quod remanet non redderetur grauius, hinc fumus olei (vt rectè ait Albertus) est crassus, & tenax; Et iure inquit Aristoteles oleum secundum se non elixari, nam mixtum cum cera, vel pice, & alijs lentore præditis, miscetur cum eis, & modo aliquo elixatur, cum aqua non miscetur, sed supernatat, nam aqua non ita lentore est prædita, vt ob similitudinem misceatur cum oleo, & dum in eodem vase ebulliunt portiones aquæ facilè euaporant, non ita portiones olei. Ratio est, quia Aqua residens, proximior est ferro & igni, insuper humor, qui in vapores vertitur, est Aqueus & minus tenax. Hinc aqua bulliens minuitur, de oleo id non accidit, sed per actionẽ caloris attenuatur, purgatur, & facilè inceonditur, hinc ex oleo ebulliente non ita inspicimus eleuari vapores, vt ex Aqua. Demùm, colligit Philosophus, se declarasse quæ sint apta elixari, & addit [nil referre, vel Arte, vel natura fiat elixatio.] Nam multa reperiuntur, quæ quamuis dicantur fieri Arte, re vera tamen non Arte, sed Natura fiunt, cui Ars, tanquam ministra famulatur, nectens tanquam Maga agentia per naturam, cum patientibus, veluti se habet de Agricola, de Medico, de elixante, & alijs. Ex quo patet Aristot. semper inspexisse præsertim coctionem principalem, ita tamen

Apta elixari.

De oleo.

1.Dub. 2.Dub. 3.Dub. De Pharmacis. Alexãder. Sententia propria. eam explicasse vt facultate, & virtute declarauerit omnes. Oritur dubitatio de Pharmacis an propriè Elixentur? Insuper dubitatio est, quæ coctio sit sublimatio rerum in ollis ab igneo calore facta? Tertia dubitatio est de Lacte, an cum ei competat maturatio & elixatio, competat etiam modo aliquo assatio? De Pharmacis inquit Alexander, non propriè elixari, quia non ebulliunt in aqua, sed in vase sine aqua propè ignem collocato, & calore ignis pars humidior resoluitur, superstite crassiores, ideò in parte est similis elixationi. At aduertendum quòd sumptis Pharmacis latè, quædam propriè, alia magis vel minus propriè elixantur, Sena in brodio elixatur, & brodium vires ab ea recipit: Sena tamen minus propriè elixatur, cum sit arida valdè. Attinentia ad syrupos propriè elixari possunt. Quærebatur secundò, quæ coctio sit sublimatio florum, herbarum, & similium. Respondeo, sublimationes præsertim fieri duobus modis, vel dum ollæ merguntur in feruentem Aquam, & ita fit quædam elixatio rerum in ollis mersis existentium à calore humido, qualis est ea sublimatio, quæ dicitur per balneum Mariæ: vel fit sine Aqua sublimando, & in vapores Aqueos vertendo flores, frondes, & similia, & ea profectò non propriè coctio dicenda est, sed potiùs quædam resolutio rerum in earum humores, & partes terreas, ferunt tamen quandam similitudinem assationis. Quærebatur demùm, an Lacti competere valeat assatio modo aliquo? ait Albertus quod Lac videtur assari dum consideramus quod proximè à calore igneo externo coquitur. At id approbandum non puto, sed absolutè dicendum, non esse aptum assari, quoniam ebullitio humoris Aquei quamuis proximè ab igne fiat, semper ad elixationem pertinet; hinc vinum quamuis etiam sit minus humidum, tamen ab Aristotele non assari, sed elixari dicitur.

Quæ coctio sit sublimatio. De Lacte.

De imperfecta Elixatione. Cap. XXIX.

Cont. IMperfecta Elixatio (Græcè Molinsis) inconcoctio quidem est, sed elixationi contraria, est autem contraria, quæ primùm dicta est incon
" coctio indefiniti, quod inest in corpore, ob defectionem caloris, qui
" in humore est ambiente, defectio verò quod cum frigore fit, dictum
" est: fit autem ob motionem aliam, nam qui concoquit, repellitur, ac
" defectio est, aut ob copiam frigoris, quod est in humido, aut ob multitudinem, quæ
" in re elixanda, nam tunc accidit vt calor qui est in humido, amplior sit, quàm vt non
" moueat, paucior autem quàm vt æquabilitatem præstet, & coquat, quam ob rem im-
" perfectè elixa duriora fiunt elixis: humida autem distincta magis. Quid igitur & quæ de causa elixatio est, atque item imperfecta elixatio, dictum est.

Diuisio, Definitio imperfectæ Elixationis. Declarata Elixatione, quæ perfectio est, declarat eius oppositum, nempè imperfectam Elixationem, de qua tria explicat: Nam primò declarat quid sit, secundò, vnde pendeat, tertiò, declarata colligit. Definitio eius hæc est. Molinsis hoc est inchoata Elixatio, est inconcoctio indefiniti humoris qui inest in corpore ob caloris inopiam, qui in humore est ambiente: in qua Definitione primò ponitur forma; secundò materia, tertiò efficiens, quæ omnia per dicta in præcedentibus sunt conspicua. Considero in verbis, quod Philosophus ait, est autem contraria inconcoctio, quæ primùm dicta est, inquitos primùm, exponi potest vario modo. Alexander ait, quia primùm, dictæ elixationi contraria est. Sed prætermissa relatione variarum expositionum, puto dicendum: inchoata Elixatio, quæ primùm, hoc est propriè & principaliter dicitur, indicando, quòd vt Elixatio, ita eius oppositum dicitur multipliciter, & quædam magis alia minus propriè, ea tamen præsertim consideratur & definitur, quæ principalissima est, ex cuius notitia refulgent reces-

Quid per primum.

sus

sus ab eã, vt rectum dicitur index sui, & obliqui. Additur, quod defectio caloris in humore ambiente est cum frigore, vt dictum est, non enim fit remissio caloris, nisi per frigus, vt dicebatur in sermone de Putredine. Declarans secundo loco Philosophus quomodo fiat Molinsis, ait: [fit autem ob motionem aliam &c.] hoc est, fit Molinsis per motionem & actionem non factam à calore, vt Elixatio, sed à frigore opposito, & ab humore, coquendo quæ superant, & obtundunt vim caloris, adeò vt qui debet superare & vincere, superetur & repellatur. Manifestat mox Philosophus, vnde pendeat eà caloris defectio, inquiens ex duobus prodire, vel ex remissione eius per copiam frigoris existentis in Aqua, vel ex copia & multitudine humoris coquendi, veluti etiã de immaturitate loquens, dicebat eam fieri ob indigentiam naturalis calidi, & rationis defectionem ad humidum. Similiter de assatione dicit imperfectè aliquid assari ob inopiam caloris assantis, quæ inopia oritur vel ex diminutione externi Ignis, vel ex multitudine humoris Aquei in re assanda existentis. Sic Aristoteles semetipsum exponit; nam ratio agentis & patientis destruitur, vel per diminutionem virium agentis, vel per accretionem resistentis & recipientis. Mox explicans Philosophus distinctiùs modum quo accidit imperfecta Elixatio, inquit: Nam dum fit Molinsis, [accidit, vt calor qui est in humido ambiente, amplior sit quàm vt non moueat, paucior autem quàm vt æqualitatem præstet & coquat,] nam mouet quidem, at imperfectè, adeò vt opus perficere non valeat, vt sæpè fit in ventriculo senũ, ac etiam Mense Martio dicimus à Sole moueri quidem humores, at non posse dissolui, & inde prodeunt ægritudines. Affert mox Philosophus signum prolatæ sententiæ, inquiens: [Quam ob rem imperfectè elixa, duriora fiunt elixis, humida autẽ distincta magis,] hoc est, dum aliquid incipit elixari à calore ambientis, humor internus excalefactus redditus rarior, efficit, vt elixabile tumeat, & reddatur durius, vt inspicimus accidere de Carne, & alijs multis; mox, cùm ille humor partim dissoluatur, partim, coquatur, remanet res elixa leuior & mollior, vt accidit etiam in maturatione Apostematum, & ficuum; Et cum addat, [humida autem distincta magis &c.] Hoc exponitur vario modo. Alexander putat hoc dici de Elixatione humidorum, veluti Lactis, quæ cum in principio non reddantur duriora, hoc tamen habent, vt humor non ita sit permixtus cum sicco, & adęquatus vt in re elixa, quæ expositio est mihi dubia, tum quia humida minus propriè dicuntur elixari; tum insuper, quia ea secretio Seri à Caseo, non est priuatio elixationis Lactis, sed potius aliquid sequens elixationem eius. Dicamus itaque, Aristotelem loqui de omnibus imperfectè elixis, quorum humor magis est distinctus; quia per calorem in principio liquescit & distinguitur à sicco; at mox per coctionem partium dissoluitur, partim contemperatur cum sicco, & fit æquatio quædam.

Quomodo fiat Molinsis.

Unde pendeat caloris defectio.

Dubia ad imperfectam Elixationem pertinentia. Cap. XXX.



X his quæ de imperfecta Elixatione dicta sunt, quinque præsertim oriuntur dubia. Primum est, quòd verum non videtur, omnia quæ elixantur, cum elixa fuerint, esse minus dura, vt patet de Ouo, Neruis, & Ostreaceis. Alterum est, an imperfecta Elixatio solùm dicatur fieri à diminuto calore, vel etiam à frigore? Tertium, an omne quod elixatur, antequàm sit adeptum finem elixationis, possit dici imperfectè elixatum? Quartum, quia Aristoteles prætermisit causam vnam diminutionis elixationis, & est angustia temporis. Demùm, minus verum videtur, inchoatam elixationem esse contrariam elixationi, quia contraria maximè distant, maxima autẽ

Quinque dubia. 1. Dub. 2. Dub. 3. Dub. 4. Dub. 5. Dub.

distantia non versatur inter diminutionem, & perfectionem, sed inter priuationē vel saltem deprauationem & perfectionem. De prima difficultate dico, neutrum non esse aptum propriè elixari: quoniam eius humor non est aptus à calore humido vinci, vt etiam humor Metallorum; De ouo dicendum est, quòd quamprimum in albumine & vitello apparet consistentia quædam humoris, debet indicari Elixum, & tunc humor est magis adæquatus, mox verò, per vlteriorem ebullitionem deprauatur elixatio & non perficitur, hinc ex optimo alimento in deterrimum permutatur, nam resoluto humore tenui, humor crassior, cum terreo Mixtus, durior redditur. Quærebatur secundò, an diminuta Elixatio etiā dicatur fieri à frigore? quidam aiunt, eam fieri à solo calido; Ratio est: quia est quædam inchoatio Elixationis & excalefactio. Alij aiunt etiam à frigore; quia in præcedentibus dicebatur, inchoationem fieri ab indigentia caloris, quæ est quædam frigiditas. Dicendum ergo, diminutam Elixationem dupliciter posse considerari: primò, vt Elixatio, secundò, vt diminuta: si consideratur vt Elixatio, & alteratio quædam, ea fit à calore, vt verò diminuta, à priuatione caloris, quæ frigiditas est, Hinc rectè ait Alexander eam fieri à calore, & à frigore, quã uis Ludouicus Boccaf. oppositum ei tribuat. Dubitabatur tertiò, an res ante quam perfectè sit elixata, debeat dici imperfectè elixata? nam videtur quòd non: quia moueretur motibus contrarijs sine media quiete, quod in quinto, & in octauo Physic. Philosophus derelinquit vt conspicuè absurdum; deducitur consequutio, quia dum inciperet alterari, tenderet ad imperfectam elixationem mediam, & ad perfectam, quæ dictæ sunt opposita, sine intermedia quiete. Hanc difficultatem rectè soluunt Albertus & Ludouicus Boccaf. considerantes duplicem inchoatam elixationem. Vnam, ob diminutionem temporis, alteram, ob diminutionem caloris: prima non est opposita perfectioni nisi per magis & minus, vt nec tepiditas calefactioni, sed potiùs via ad eam: nā Aristoteles considerat ea quæ prodeunt ex varia constitutione Qualitatum, non quæ ex tempore, supponitur enim tempus congruens. Altera est opposita coctioni, eique competit Definitio tradita, & non est via ad perfectionem, imò potiùs per leuem excalefactionem à diminuto calore factam, res nonnumquam redduntur ineptæ vt rectè elixentur. Insuper, dicere valemus, diminutam coctionem dici oppositam coctioni ratione participationis priuationis, quæ est terminus à quo, vt tepiditas dicitur contraria calori, & inter huiusmodi opposita datur motus sine quiete media, vt patet de coloribus, saporibus, & alijs prædictis medio, nam quamuis Aristot. loquens de inconcoctionibus præsertim considerauerit diminutionem, non autem absolutam priuationem, tamen etiam considerauit diminutioni competere oppositionem ratione participationis priuationis, & hac solutione vniuersa dubitatio aufertur, non ita per primam. Ex his patet solutio quartæ difficultatis. Instabatur quintò, quia inchoata Elixatio non videtur esse contraria perfectæ, quia non maximè distat. Primò dico, quòd non maximè distat per priuationem, at maximè distat per deprauationem. Addo secundò, dici oppositam ratione priuationis inclusæ, quæ est terminus à quo, & terminos extremos esse priuationem & formam eosque esse mensuram coctionis & diminutionis eius.

Solutio primi dubij. *An elixa sint minus dura.* *An diminuta Elixatio etiā fiat a frigore.* *3. Dubit. Soluitur.* *Solutio 4. & 5. d. ffi.*

De Assatione. *Cap.* XXXI.

Context.



Assatio autem est coctio à sicco & alieno calore, ob eamque causam si quis elixans efficiat, vt non ab humoris, sed ab Ignis calore mutetur, & coquatur, id cum perfectum est, assum existit, nō elixum, & ex vi nimia adustum dicitur: à calore autem sicco fit, cum perfectum, siccius reddatur. Propterea, horū externæ partes, internis sunt ficciores, Elixorum autem contra. Ac in his quæ manu fiunt, difficilè magis est assare, quā elixare

xare, difficile.n. est externa, & interna equè calefacere, propinquiora namque Igni, celerius semper exsiccantur, quare & magis, cocuntibus namque externis meatibus, „ is qui inest humor excerni non potest, sed cum meatus conniuerint, intercluditur. „

Loquitur Philosophus de Assatione, de qua quinque præsertim declarat. Primò, quid sit; secundò, tribus signis cõfirmat eam fieri a calore sicco; tertiò, rationẽ affert, cur assorum externa sint arida, & difficilius sit assare, quã elixare: quartò, cã fieri cùm Arte, tùm Natura; demùm, nonnulla dicit de ortu vermium in intestinis, non autẽ in uetriculo. Definitio Assationis hæc est. [Assatio est coctio interminati humoris a sicco, & alieno calore,] Coctio est forma, quæ etiã est finis internus communis; interminatus humor est materia, prætermissa ab Arist. vt nota ex præcedẽtibus, addit à calore sicco, vt distinguatur ab elixatione. Alieno verò pro distinctione a maturatione, [ob eamq; causam, &c.] Hoc est signum quòd primò affert in secunda parte, vt comprobet fieri a calore sicco: nã si Caro sit in olla sine Aqua, non elixari, sed assari dicitur, nã coquitur a calore sicco, & siccior extrinsecùs redditur. [Propterea, horum externæ partes sunt sicciores.] Hoc est signum aliud ad ostendendum idipsum, nam assorum partes externæ inspiciuntur aridæ, & adustæ, quod fit per calorẽ siccum; elixorum econtrario partes externæ apparent humidæ & molles. [Ac in his quæ manu fiunt, difficile magis est assare, &c.] Hoc est signum tertium, cum.n. assatio fiat a calore sicco externo, proximiora ei magis desiccantur, & difficile est rẽ assandam ita disponere ut partes ejus externæ nõ adurantur, & internæ assentur, hinc cupientes rectè, & æquè, (vt fieri licet) partes omnes assare, calorẽ adhibent in principio moderatum, & partes externas sæpè illiniunt aceto, cum oleo mixto, uel alio simili: hinc assorum internæ partes sunt humidiores humore proprio: Elixorum minus humidæ, vt patuit in precedentibus. At duę se offerunt difficultates. Prima est, quia caloris sicci officium est attenuare, rarefacere, & aperire, quomodo Arist. ei modo tribuit oppositum. Altera est, quomodo assatio dicitur fieri a calore alieno, nam assatio est coctio; hęc fit a calore Naturali, & proprio, quare etiã assatio, quicquid.n. prędicatur de Prędicato, prædicatur & de Subiecto, & omne per se cõpetens generi, competit & contentis sub eo. De prima difficultate dico, quòd calor prima sua actione calefacit, at calefaciendo mox actione subsequente efficit varia ob varietatem, vel patientiã, vel connexæ Qualitatis, vel dirigentium, nam cum humore iunctus obstruit, inflat, mollificat, minusque resoluit, cum sicco verò dissoluit humorẽ, acutiùs agit, magis consumit, & accidit, vt dum consumit humores tenues in meatibus existentes, partes externæ contrahantur, vt inspicimus fieri in cute suilla, & in partibus nerueis, ac insuper accidit sæpè ut partes externæ humidæ cum sicco Terreo mixtæ adusto humore, & superstite parte magis Terrea, cohæreant & aridæ conuectantur, vt inspicimus fieri in carne, dũ assatur, in ligno autẽ dum excalefit, & humor dissoluitur, partes nõ contrahuntur ob earum soliditatem & duritiem. Altera dubitatio iam in præcedentibus soluta fuit, dum explicabatur communis definitio Coctionis, ideò eam uon repeto.

Quinq; declaranda. — *Definitio Assationis* — *Primum signum.* — *Secũdum signum.* — *Tertium signum.* — *Duo dubia.* — *Solutio 1.* — *Cur externæ partes densentur.*

Elixationem, & Aßationem cùm Arte, cùm Natura fieri. Cap. XXXII.



Ssatio igitur & Elixatio fiunt quidem Arte: sunt autem (ut diximus) species vniuersales eædem, & a Natura similes quædam affectiones „ fiunt, sed sine nomine, imitatur enim Naturam Ars: nam & alimẽti „ in corpore concoctio Elixationi similis est, etenim in humido, & ca „ lido a calore corporis fit, atque etiã inconcoctiones nonnullæ fiunt similes prauæ elixationi.

Cont.

Quoniã Definiens Philosophus assationem, dixit fieri a calore externo, ab eo au-

tem

tem fit per Artem, ideò ut ostendat quomodo etiam factæ per Naturā definitio aptari possit, manifestat cùm Elixationem, tùm Assationem, & Arte & Natura fieri. De Maturatione non loquitur, quia propriè sola natura fit. *Diuisio.* Profert primò Philosophus sententiā suam; secundò, eam explicat; tertiò, manifestat diminutam Elixationem etiam fieri per Naturā. Sententia eius hæc est. Assatio, & Elixatio quibus primò imposita sunt nomina, Arte fiunt, sunt autem (vt dictum est in sermone de Elixatione) species ac formæ uniuersales eædem, hoc est, elaboratæ Arte & Natura, habent quidem communia nonnulla eadem, distinguuntur tamen per proxima & propria, cui varietati nomina propria non sunt imposita, ideò utimur communibus, vt notioribus, & nomine præditis. Explicans secūdò suam sententiam, & manifestans, quomodo coctiones Natura & Arte factæ, sint similes, ait Artē esse æmulā Naturæ, & quod per naturam elixationis fiant, patet considerādo coctiones in nobis, & præsertim in ventriculo elaboratas, quæ cum fiant a calore humidò, Elixationes censendæ sunt, & in iuuene sano elixationes perfectę fiunt, at in sene & in ægrotis, variæ fiunt incoctiones, similes deprauatæ elixationi. *Galenus.* Galenus quoque & Hippocrates coctiones in nostro corpore elaboratas elixationes dixerūt: nam Galenus lib. tertio de Naturalibus facultatibus contra Erasistratum, manifestat coctionē cibi in uentriculo Elixationem esse, & addit Aristotelem dixisse alimenti coctionem nec primò, nec propriè elixationē nominari. Ait Vicomercatus non patere ubi Arist. hoc tradiderit. At proculdubio Galenus locum hunc denotauit, non.n. alibi Arist. hac de re uerba facit; & rectè considerauit Galenus, quòd Arist. inquit elixationē, & assationem fieri Arte, & similes affectiones fieri per naturā, indicans magis distinctè fieri per Artē, eisque primò imposita esse nomina, & magis propriè illis nominibus denotari, & definitio tradita, magis propriè eis cōpetit: nam quamuis Ars imitetur Naturam, tamē in nominum impositione sæpè contra se habet, cum Arte elaborata sint nobis notiora. *Cur coctio in uentriculo sit Elixatio.* Coctio in uentriculo præsertim dicitur Elixatio, non quia (ut aiunt nonnulli) in eo plurimi humores pituitosi inueniuntur, ea.n. est constitutio præter naturā, sed quia ventriculus est calidus, & humidus, calorem habet a Corde, & Hepate, humorē, ex propria cōstitutione, adeò ut calor sit ei modo quodam externus, humor verò proprius, vt accidit in Elixatione arte facta. Hinc rectè Galenus in libro de Naturalibus facultatibus, dixit, ventriculum esse ollæ similē, caput operculo, Ignem autem esse in Corde. Arist. tamen inquiens in corpore, non solam in uentriculo elaboratam coctionem considerauit, sed etiā factam in Hepate, Corde, & Venis, ubi humor non assatur, sed elixatur nisi adeò desiccetur & consolidetur, ut corpus durum & siccum constituatur, ueluti os. Sed dubiū est, cur Arist. non ita dederit exemplū assationis Physicæ, vt id dedit elixationis? *Cur nō detur exēplū assationis Physicæ.* Respondeo, id factū fuisse, quia Elixatio Physica est magis conspicua, & propria, multisque competens assatio contra, cū coctio sit humorū, & fiat a calore humori iuncto, tamen factis varijs cōparationibus, dicere ualemus, quorundā coctiones uel magis uel minus dici posse assationes vel elixationes. Et primò, comparando ætates, dicere ualemus in pueris humidioribus fieri Elixationes, in iuuenibus, Assationes. Secundò, comparando Sexus & Temperamenta, dicere ualemus, in femina & Pituitosis, fieri conspicuas Elixationes, in viris & biliosis, Assationes. Tertiò, cōparando partes, eam ossium dicimus Assationē, Carnium & Neruorum Elixationē. Quartò, comparando Regiones Terræ, dicimus in Aethiopia & Zona torrida, fieri Assationes, in intermedijs, Elixationes; propè Polos, deprauatas & imperfectas Elixationes. Quinto, cōparando anni tempora, Aestiuo tempore dicimus fieri Assationes, alijs potiùs Elixationes, vel perfectas, uel imperfectas. Demū, comparando inuicem uaria animalium genera, dicimus in animalibus adustioribus, ut in Leone, & Miluo, fieri assationes, in humidiorib. Elixationes, ut in Sue, & anserib. Hęc tamē intelligi dēnt nō absolutè, sed facta cōparatione, & sūt uera, nō de totius generatiōne, & coctione, quę maturatio est, sed de coctionib. factis in partib. corporis uiuētis iā geniti.

De ortu vermium in intestinis. Cap. XXXIII.



Ec Animalia in coctione gignuntur, vt quidam inquiunt, sed in secretione, quæ in ventre inferiore putrescit, natum sursum ascendit, in superno enim ventre concoctio efficitur, at quod in infero secernitur, putrescit, qua autem de causa alio loco dictum est. Cont. » » »

Dixerat Philosophus in Animaliū corpore, denotans præsertim ventriculum, fieri alimēti elixationes, & quoniā instare aliquis posset, in ventriculo non fieri, cum in eo gignantur & per os euomantur vermes, ideò obiectioni occurrens, negat assumptum, nempè, eos in uentriculo gigni; nam in eo coquitur cibus pro nutritione, & uiget calor naturalis, & proprius Animalis, qui aduersatur ortui vermiū, sed gignuntur in intestinis ex crassioribus excrementis, quę secernuntur ex cibo & putrescunt, & inquit Philosophus eos gigni in infero uentre, quoniā præsertim gignuntur in intestinis, non uentriculo iunctis, sed distantioribus, & idipsum affirmat Galenus in secundo Aphorismorum, 26. explicans distinctiùs loca in quibus gignuntur; Qua de re cumulatè disserui in libro de Genitis ex Putri. Et cōsiderandum, quòd rectè Arist. non omne excrementū nuncupat putridum, vt nonnulli existimant, sed ait excrementa distantia a calore coquente, putrescere, putridū autem non potest putrescere. Hoc tamen uerū est, quòd excrementa facilè putrescunt. Prima ratio est, quia reijciuntur & deferuntur ut inutilia à calore coquēte. Altera est quia sunt prædita humore uario facilè putrescibili, Tertiò, quia non sunt prædita forma vna ea seruante. Quartò, quia cum sint excalefacta calore eorū non proprio, emittunt uapores, in quibus calor externus facilè recipitur. Addit Philosophus, [qua autem de causa alio loco, dictum est, &c.] Hæc uerba ad tria possunt referri. Primò, ad id, qua de causa excrementa putrescant. Secundò, ad id, qua de causa in intestinis gignantur vermes. Tertiò, ad id, qua de causa non in uentriculo, sed in inferioribus intestinis producantur, quouis modo exponantur, parum refert. Credo debere ad id secūdum referri, nempè, qua de causa ex putri uermes gignuntur, & cum addit, causam alio loco esse dictam, Albertus ait denotari libros de Animalibus, & de Alimento; Alexander, libros Problematum, Probabilius puto, dicendum, Aristotelem non locū unum definitum, sed varia denotasse, & ea omnia, in quib. hac de re verba fecit, nam in calce cap. de Putredine, patefacit, quomodo ex putri gignantur uermes, quem locū præsertim Aristotelem denotasse puto, vt proximiorem. Insuper, in quinto de Gene. Animalium, cap. 19. in tertio de Gener. Animalium, cap. 11. necnon in quarto libro capit. 8. de eadem re loquutus est.

Institutū. *Galenus.* *Cur excrementa facile putrescans.*

De praua Assatione, & de numero coctionum. Cap. XXXIIII.



Olinsis igitur elixationi contraria est, ei autem coctioni quæ vt assatio dicitur, aliquid profectò est similiter contrarium, sed nomine magis caret. Erit autem simile si *στάτευσις*, idest praua assatio, sed non assatio fiat, ob defectum caloris, qui aut ob externi Ignis inopiam eueniat, aut ob Aquæ copiam, quæ in eo inest, quod assatur, tunc enim amplior est quidem quàm ut non moueat, sed minor quàm ut valeat coquere, concoctio itaque & inconcoctio, maturitas & cruditas, Elixatio, & assatio, hisque contraria quid sint, dictum est. Cont. » » » » » » »

Loquitur demū Philosophus de opposito Assationis: De quò ait primò, id magis carere nomine proprio, quàm oppositum Elixationis, & iure, nam minus patet. Addit *Institutū.*

dit secundò, quòd simile opposito Assationis est sēruet: hoc est deprauata Assatio. Addit tertiò causam eius, & est defectio caloris, quę uel in eo est posita, quia calor est exiguus, uel quia humor Aqueus coquendus est copiosius, per vtrumque enim euertitur congruens ratio. Quarto loco explicat modum, inquiens [quod tunc calor est amplior, quàm vt non moueat, minor autem, quam ut valeat coquere] quæ omnia patēt ex dictis in præcedētibus. Postremo loco colligit declarata in uniuerso capite de Coctione, vt conspicuum est. Sed cum tres statuātur subalternæ species Coctionis, quæ

De Numero & ordine coctionum. sit ratio huius numeri, & quis inter eas sit ordo, nèc notum est, nèc ab Arist. est explicatum, a quo fortè id prætermissum fuit, quia numerum sumpsit ut communi cōsensione constitutum, & experientia comprobatum; tamē, quia res ex se est digna cōsideratione, & rō numeri a varijs varia refertur, vtile duxi aliquantulū in eius consideratione uersari. Ordiar autem a dubitationibus vt ad ueri inuentionem exactiùs paremur.

Coctionem esse unā. Videtur primò dicendum, coctionem non triplicem, sed unicā esse, quia agens est unum, nempè calor, patiens est vnum, humor Aqueus; forma, quæ interaus est finis, vna est, nimirū perfectio in eo posita vt calor humori terminum tribuat; quare Coctio non ualet esse multiplex. Praætereà, quotuplex est contrarium, totuplex est id cuius est contrarium; at contrariū trium relatarum coctionum est vnum, quare & ille. Minor patet; nam pomum cum non sit maturum, etiā est non elixum, nec assum, simul in suo humore includens oppositum omnium coctionum.

Coctione esse plures tribus. Ex aduerso, coctiones uidentur plures tribus, nam ut calor externus est duplex, elixans & assans, ita duplex esse potest calor internus maturans, efficiens duas maturitatis species. Demùm, Maturitas non uidetur distingui ab Assatione, & Elixatione, quoniam vel fit a calore humido, uel sicco, si ab humido, erit Elixatio; si a sicco, Assatio. Est itaque coctionū

De rōne numeri coctionum. numerus apprimè dubius, nec apparet, quæ sit ratio trinitatis eius. Nonnulli numeri rationem eliciunt ex calore coquente; nam coctio uel fit a calore Aereo, & est Maturatio, vel Aqueo, & est Elixatio, vel Igneo, & est Assatio, a Terreo nō fit distincta coctio, sed similiter fit Assatio, quia sicca est. Alij aiunt. Coctio fit uel a calore secūdum se operante, & est Maturatio, uel cooperante humore, vel siccitate, & est Elixatio; aut Assatio. Alij inquiunt, Coctio fit a calore, hic uel internus, & prodit, Maturatio, vel externus humidus, vel externus siccus, & prodeunt Elixatio, & Assatio. Demùm inquiunt nonnulli. Coctio fit, aut a calore contēperato, vt Maturatio; aut a uehementi & humido, ut Elixatio: aut a vehementi & sicco, ut Assatio. Alij rationem numeri

Olympiod. elicere nituntur ex uarietate rerum quæ coquuntur; nam inquit Olympiodorus. Si Coctio cōpetit uiuentibus, est Maturatio, si inanimis uel Assatio, vel Elixatio. Siue (ut inquiunt alij,) si Coctio competit solis uiuentibus, est Maturatio, si uerò sine discrimine, & uiuentibus, & non uiuentibus, est Assatio, vel Elixatio. Hæc afferuntur pro ratione numeri Coctionū, quæ tamen difficultate non carent, & præsertim, quia distinctio principalis elicienda est ex forma, & fine, efficiens & materia requiruntur

Sententia propria. quidem pro rerum distinctione, at non sunt rationes eius principales. Propterea, non neglectis aliorum sententijs, addendum puto, cum Coctio sit perfectio ex calore prodiēs, ea perfectio, uel posita est in calore Aereo naturali & proprio, vel in calore magis Aqueo, uel magis sicco & Igneo, & inde prodit triplex concoctio. Insuper, ea perfectio, uel est consimilis intus & extra, & est Maturatio, vel cum humore intus reuocato, & est Assatio: uel extrinsecus educto, & est Elixatio. Ac ita distinctio ex forma elicietur, quæ etiam elici potest ex fine eius externo; nā coctio uel parata est pro generatione, & est Maturatio, uel pro rei genitæ cōseruatione & nutritione, quæ pro varietate seruandorum, & nutriendorum debet esse uel cum sicco, uel cum Aqueo humore iuncta. Rationes aduersæ in calce sequentis capitis diluentur.

De ordine specierum Coctionis. Cap. XXXV.



T dubius apparuit numerus, ita dubius est ordo specierum Coctionis. De quo verba faciens, accipio primò, quòd cum sint species non subalterna tim positæ, etiam non sunt præditæ essentiali & necessario ordine: sed quia collocatæ sunt sub genere non Vniuoco, sed ab vno, valent ratione eius, ordine aliquo esse præditæ, qui ordo à nonnullis petitur ex progressu ætatis Hominis. Homo enim primò per semen generatur, & ea est Maturatio, tum quia semini Maturatio propriè competit, tum insuper, quia fœtus in vtero dicitur similis fructui plantæ iuncto, vt in quarto Aphorismorum ait Galenus: mox vero in ortu puero fit Elixatio, in iuuene magis Assatio. Alij ordinem eliciunt ex his, quæ coquuntur; nam prima est Maturatio, quia competit solis viuentibus; eam sequitur Elixatio, quia magis competit viuentibus ob calorem eorum humidum, quàm Assatio. Præterea, peti posset ex calore, quia Maturatio fit à calore naturali & proprio; Elixatio minus fit à calore naturali & proprio, magis tamen quàm Assatio ob alimenti in ventriculo coctionem, omnium minimè Assatio. At quemadmodum numerus, ita ordo rectiùs peti debet ex forma & fine, ordo enim est natura rerum, ex tertio Cœli vigesimoquarto. Num si formam inspicimus, Maturatio est perfectio maximè secundum naturam. Elixatio, cum sit à calore humido, simili calori viuentiū, est perfectio, magis secundum naturam quàm Assatio; hinc Aristoteles in sola Assationis definitione assumpsit, quod fiat à calore externo. Præterea, principalissimum opus Naturę est, generare simile, cui conducit primò Maturatio; secundarium, conseruatio, quæ præsertim fit per Elixationem alimenti in ventriculo: Et hæc de numero & ordine Coctionum. Superest vt diluamus rationes cum ternario Coctionum numero pugnantes. Ostendebatur primò, Coctionem esse vnam, quia calor coquens est vnus, at patuit variari per varias conditiones eius, & connexorum; humor etsi vnus sit, tamē varias perfectiones est aptus recipere, & ad varia dirigi, perfectio est vna genere, distincta specie, oppositum, nempè inconcoctio, est vnum genere & fundamento, distinctum ratione, nam idem subiectum aptum est recipere varias perfectionis formas: Maturitatis species non valent esse duæ, quia calor naturalis & proprius Aereus est & contemperatus, quo solo fit Maturatio; Quòd autem Maturatio, nec Elixatio, nec Assatio sit, ex dictis de numero Coctionum conspicuum est. Et pro dictorum omnium exactiore & distinctiore notitia, animaduertendum est, in attinentibus ad coctionem & eius oppositum, septem considerari posse varietatis gradus. Nam primò reperitur negatio competens non aptis coqui, vt vox non apta est coqui. Secundò absoluta priuatio, competens aptis coqui antequam coqui incipiant. Tertiò, diminutio ob temporis angustiam, vt immatura Poma. Quartò, diminutio ob imbecillitatē caloris, vt in Sene, vel ob copiam humoris vt in nimium comedente, & præsertim apta difficillimè coqui. Quintò, consideratur deprauatio ex frigore aduerso pendēs. Sextò, nimia coctio, vt adustio & resolutio. Septimò, coctio & absoluta perfectio. Prima dispositio dicitur opponi coctioni per negationem; secunda, per priuationem; tertia, per diminutionem, quæ redigitur ad priuationem; Similiter & quarta; quinta opponitur oppositione contraria; sexta cum sit extra terminos coctionis, & via ad interitum, potiùs generationi, quàm coctioni opponitur, Aristoteles considerauit præsertim Septimam nempè coctionem, & quartam, nempè inconcoctionem ex imbecillitate caloris, vel ex copia humoris prodeuntem; vna est inchoatio; altera perfectio. Demùm animaduertendum est, quòd Elixatio, & Assatio, similiter earum opposita, magis inuicem, quàm Maturitati eiusque opposito opponuntur, nam oppositio in hac distinctione consideratur. Coctio vel est à calore naturali & proprio, vel externo;

De ordine specierum

Opinio quorundā.

Opinio altera.

Opinio tertia.

Opinio quarta.

Diluūtur rōnes aduersæ.

Septē gradus varietatis coctionum.

Oppositio coctionū.

externo; si ab externo, vel humido, vel sicco; ex prima distinctione prodit oppositio inter Maturitatem, & alias species simul sumptas; ex secunda verò, oritur oppositio mutua Elixationis & Assationis.

An Assa sint humidiora Elixis? Cap. XXXVI.

An assa intus humidiora.



Ecursis varijs ad Coctionis notitiam pertinentibus, tria adhuc mihi superesse videntur, quæ distinctiorem explicationem exposcunt. Primum est, an assa intus sint humidiora elixis? Alterum, an concoctio Arte facta, distinguatur specie ab elaborata per Naturam? Tertium, quot in vitiente inueniantur coctionum gradus? De primo nonnulla dixi in præcedentibus, in explicanda sententia Arist. addam tamē alia pro notitia exactiore. Nam varia occurrunt, quę sententiam Arist. obscuram reddunt, dicentis assa intus humore proprio seruari humidiora elixis. Primò enim Arist. secū pugnare videtur, quoniam 20. parr. Probl. 5. inquit, Cur alia elixa, alia assa melius edi possunt? An quia humidiora non vltra humectare, sicciora non amplius exsiccare oportet, elixa autē humidiora, molli oraque redduntur, quæ verò minus humida sunt, hæc Igne confecta, sicciora prorsus euadunt, &cet. Insuper, est instantia de Vino, Lacte, Chylo, quæ cum elixantur, non priuantur interno humido. Similiter, est instantia de pasta, quæ si elixatur, vniuersa seruatur mollis, immò & intus & extra mollior & humidior redditur. Si verò assatur, & interno & externo priuatur humore. Præterea, Carnes assæ ob siccitatē fluxū cohibēt, nō elixę; & æstiuo tempore, potiùs comeduntur elixa, quia humectant; hyberno autem assa, veluti etiam vespere potiùs comedimus assa, quia elixa sua humiditate dormientibus nocturno tempore magis obsunt. Pro diluendis instantijs omnibus repetendum primò, sententiam Aristotelis debere intelligi de humore proprio rei, quę coquitur, non de alieno. Addendum secundò, sententiam esse veram, dummodo assanda non priùs elixentur: nam præcurrens elixatio humorem educit, externasque partes adeò humectat, ut non tam facilè per Igneum calorem mox adurantur, & coarctentur: præcurrens enim elixatio conducit pro assatione; primò, minuendo internum humorem, adeo ut faciliùs reliquum eius coquatur: secundò, secernendo varia excrementa per spumam: tertiò, ne extrinsecùs tam faciles res comburantur: præcurrens tamen elixatio non debet esse perfecta, ne nimiùm mox res quæ assatur, remaneat destituta & proprio & alieno humore: præcurrens uerò assatio, nedum non prodest, immò maximè obest pro futura elixatione, quia externæ partes desiccatæ difficiliùs elixantur, & humor educendus intus congregatur, & ob condensationem externarum partium exire non ualet, nec excrementa secum educere: Hinc coqui, nil elixandum priùs assant, sed assandum primò semi elixant. Addo tertiò, dum dicimus assa intus seruari humidiora; id non debere intelligi de pinguedine, quoniā ea non est aliquid verè aptum assari, sed id in quo res friguntur, & assantur, liquescit enim per calorem siccum. Insuper dico quartò, id non esse uerum de humorum elixatione, quoniam illi non sunt apti uere elixari, sed sunt id, in quo alia elixantur, & per ebullitionem expurgantur potiùs, quàm elixentur, ut patet de uino, de quo tamen hoc uerum est, quod per ebullitionem humore eius magis tenuis euaporat, remanet humor densior, & vinum redditur potentius, & diutiùs seruatur. De Lacte autem loquendo, per ebullitionem humor Aqueus, & tenuis per Serum secernitur, id quod elixatur, est pars densior, Caseum constituens, minus humoris includens. Ex his patet sententiam Aristotelis esse hanc, ea quæ propriè sunt apta assari, & elixari, dum assantur, seruantur intus humore proprio humidiora, alieno

Controuersia in Aristotele.

Pro diluendis instantijs.

Præcurrēs elixatio quomodo conducat assationi.

Conclusio.

alieno aridiora, quę verò elixantur, econtrario. Insuper patet, quomodo aduersis instantijs sit occurrendum; Nam Aristoteles in libro Problematum, considerat humorem Aqueum & alienum, hoc autem in loco proprium. Addebatur, assa cohibere, elixa augere fluxum vętris. Dicendum, id euenire; tum ob adustionem externarum partium, nam adusta cohibent fluxum, tum, quia assa seruant facultatem quandam caloris sicci, & Ignei, fluxum sistentis: tum tertiò, quia carent humore Aqueo & alieno relaxante uentrem. Superest dubitatio de pasta, quam diluens, dico humorē pastę vniuersum esse externum, Aqueum, & non proprium farinæ: humor externus per elixationem non educitur, sed augetur, educitur autem & dissoluitur per assationem, & calorem siccum, & præsertim dum calor est contemperatus, adeò ut non priùs comburat externas partes, quàm internum alienum humorē resoluat; hinc nonnunquam panis extrinsecus est combustus, intus est mollis, humidus, & non coctus.

Diluuntur instantię.

De pasta dubitatio diluitur.

An coctiones Arte, & Natura elaboratæ sint eiusdem speciei? Cap. XXXVII.

ENunciauit Philosophus Coctiones, & Arte, & Natura fieri; inde non leuis oritur dubitatio, an Elixatio Arte facta, sit eiusdem speciei cū facta per Naturam: Et quod dico de Elixatione, quæ conspicuè magis Arte & Natura fit, etiā de cæteris coctionibus intelligi uolo. De proposita difficultate pro vtraque parte non leues se offerunt rationes, magniq; momenti auctoritates. Nā quòd distinguantur specie, elicitur ex uerbis Philosophi, qui dixit, Assatio & Elixatio fiunt Arte, sunt autē ut diximus species uniuersales eędē & a Natura similes quędam affectiones fiunt, sed sine nomine, imitatur namque Naturam Ars, &c. Conspicuè ait Philosophus distingui specie, cum dicat solùm uniuersalia esse eis communia, & esse similes, non easdē, & carere distincto specierū nomine, & unā esse imitationem alterius, imitatio autem distinguitur specie ab eo cuius est imitatio, vt statua a uero Homine. Præterea, Auerroes in Paraphrasi de Gener. Animalium, lib. primo varijs rationibus nititur ostēdere, non posse fieri eadē specie per naturam & Artē; hinc negat Arte Chimica posse gigni Metalla eiusdem speciei cum genitis per naturam. Præterea, terminus internus Coctionis, dirigitur ad externum, ut in finem eius gratia: quare, si externus est specie distinctus, internus quoque debet talis iudicari; at Coctiones Arte & Natura factæ, in fines specie distinctos dirigi uidentur, vt Coctio per Artem dirigitur ad esum, & Elixatio in uentriculo ad Chyli & sanguinis productionem, Chyli coctio nunquam fieret per Artem, nec sanguinis. Similiter uice versa frixiones, & assationes ut fiunt Arte, nunquā inspicimus fieri Natura. Præterea, dum instrumenta sunt distincta, & a distinctis principalibus agentibus diriguntur, etiam effecta sunt distincta: At calor Arte coquens, est calor Igneus, Arte directus; calor per naturam coquens, magna ex parte est calor uitalis, directus ab Anima, siue natura: quare cum hæc sint varia, etiā effecta putanda sunt uaria. Demū, definitio per propria & proxima varia est, quare & definitum; dū definitur coctio Arte facta, dicitur perfectio ab alieno calore, facta uerò per naturam, a naturali, & proprio. Iure itaque uidentur distingui specie. Ex aduerso tamen uidentur esse eiusdem speciei. Primò per uerba Philosophi, qui de Elixatione loquens dixit, Elixatio igitur hoc est, & nil refert si fiat instrumentis artificiosis, uel Physicis. Preterea, talis est transmutatio, qualis est internus eius finis, sed fines interni sunt eiusdē speciei, nempe definitio humidi a calore, quare coctiones, uel Arte, uel Natura fiant, sunt eiusdē speciei. Preterea, sententia est Arist. in 7. Metaph. 23.

Qd distinguātur specie. Arist.

Auerroes.

Quòd non distinguantur specie.

eandem sanitatem cum arte, tùm Natura fieri posse, & quia sanitas coctione humorum fit, eadem coctio natura & arte fieri poterit. Insuper, dum aliquid concurrit ad efficiendum aliud, solùm ut instrumenta per id non variatur forma rei genitæ. At ars coquens concurrit ut maga, vt instrumentum naturæ, nectens agentia cum patientibus: agens autem proprium est idem, nempè calor: quare per artem non uariatur species coctionis. Hinc Aristoteles de Elixationibus arte & natura factis dixit, & nil differt; propter eandem enim causam omnia erunt, indicans agens proprium esse idem, Artem uerò solùm esse instrumentum; Sic eędem Plantæ & arte, & Natura gignuntur. Et confirmatur demùm id ipsum, quia elixatio facta in uentriculo equi, & canis, ut elixatio non est specie & definitione distincta, quare quamuis fiant ab agente dirigente distinctę speciei, quare similiter elixatio arte, & Natura facta nō distinguuntur specie, immò minus distinguentur, cum ars solum sit instrumentum Naturæ. Res itaque est apprimè dubia. Clarissimus Lud. Boecaf. ait, eas coctiones considerari posse dupliciter, uel intrinsecùs & ex parte caloris, & termini, qui est perfectio, uel extrinsecùs ex parte instrumentorum & connexorum; prima consideratione sunt eiusdem speciei; secunda distinctæ, & est idem ac dicere, quod sint eiusdem speciei secundum essentiā, distinguantur specie ex accidenti. Quæ resolutio est dubia, nam fines, dirigentia & subiecta earum coctionum, absolutè uidētur distincta, quare & coctiones: hinc, ut dixi numquam Arte per coctionem uel Chylum, uel sanguinem efficere possemus.

Sententia Lud. Boecaf.

Resolutio difficultatis, an coctiones Arte & Natura elaboretæ sint eiusdem speciei? Cap. XXXVIII.



Prima conclusio. PRo resolutione propositæ difficultatis tres profero Conclusiones. Prima est, coctio Artificiosa & Physica dum per se & cum reduplicatione considerantur, distinguuntur specie: hæc ex se conspicua est, dum enim vna consideratur ut Physica, altera ut Artificiosa, quia hæ rationes sunt specie distinctæ, est necesse, ut considerata secundum eas specie distincta sint. Altera

Secūda cōclusio. conclusio est, dum ars solum concurrit, ut instrumentum & agens principale, quod est natura, seruatur idem, tunc coctio non uariatur specie: hoc patefecit Philosophus dum dixit coctionem fieri a naturali & proprio calore, quamuis per balnea, & alia externa foueatur, qua consideratione etiam uerum est, quod dixit, nil referre an fiat in instrumentis naturæ, uel Artis. Tertia Conclusio est, dum agens principale, quod dirigens est, uariatur, vt variatur in Coctione artificiosa Carnis, & elixatione alimenti in uentriculo, tunc coctiones specie vltima sunt distinctæ, quamuis sint eędem specie aliqua subalterna, & hoc ostendunt rationes pro distinctione formatæ, de his dixit Aristoteles, quòd Ars imitatur naturā, & nō sunt imposita nomina propria distinctarum specierum, & quòd distinguuntur Idea. Hinc Philosophus proponens differendum de speciebus coctionum, dixit: oportet existimare non propriè hęc dici nomina, reb. enim non imposita sunt uniuersaliter ijs quę similiter: indicans nomina denotare coctiones artificiosas notiores, quibus non eædē specie, sed similes sunt coctiones Physicæ. Rationes ostendentes, quòd sint eiusdem speciei, facilè diluūtur Aristoteli dicenti nil referre in quibus organis fiant. Respōdeo, nil referre dum Ars solùm concurrit ut instrumentum perficiens, opemque afferens, sed non ut ex integro imitans. Addebatur internos terminos esse eosdem, dico esse eosdem genere, non specie ultima. Verba in septimo Metaphysicæ uigesimotertio prolata, & cōfirmatio ex eo deprompta, quia Ars est instrumentum naturę, consentanea sunt secundæ conclusioni. Dicebatur ultimo loco, Elixationes in uētriculis Animaliū distinctæ speciei, non distin-

Diluuntur rationes aduersa.

distingui specie. Respõdeo primò, per fiduciariam reprobationem, quòd quãuis specie non distinguantur, nil refert, omnes enim perficiuntur per proprium, & naturalẽ calorem, directum ab Anima nutriente, de elaborata per Artẽ secus se habet. Respõdeo secundo, per instantiã, nõ enim absolutè, & penitùs sunt eiusdẽ speciei vltimæ, sed cõmunis, quia Anima nutriens diligens, mensura caloris, & finis externus specie distinguuntur, & quãuis calor, vt calor, & humor, vt humor, sint eiusdem speciei, tñ vt prædita mensuris varijs, directa ab agentibus principalibus specie distinctis, & ordinata in fines specie distinctos efficiunt ea, quæ sunt distincta specie vltima.

De gradibus coctionum, quæ in animalibus fiunt. Cap. XXXIX.



Voniam Philosophus de Coctionibus est loquutus, quæ fiunt in corpore per naturã constituto, & præsertim in viuente, ideò pro exactiore cognitione attinentiũ ad coctionẽ, vtile est breuibus de gradibus coctionũ loqui, quæ in viuentium, & præsertim hominum corporib. absoluuntur. Pro quorũ notitia accipiendum primò, coctionum pro viuentib. conducentiũ genus esse duplex, vnum externũ, alterũ viuenti internũ. Genus coctionum externũ, est triplex; uel, n. fit natura rantùm, ut maturãtur segetes in agris; uel Arte, ut carnes assantur; uel natura, & Arte, ut sorba, & similia, quę & paleis, & proprio calore maturantur. At hoc coctionũ genus nõ est præsentis cõsiderationis. Aliud est internũ, & hoc est duplex. Vel cõpetit corporis partib. & humorib. præter naturam affectis, & inde prodeunt coctiones humorũ, & ulcerum, quę fiunt, uel sola natura, uel arte simul, & natura, quæ ẽt non sunt præsentis cõsiderationis. Vel cõpetit uiuenti secundũ naturæ cursum perficiendo, seruãdo, & de. harũ numero proponitur differendum. Qua de re opiniones sunt uariæ. Nõnulli inquiunt internam coctionẽ unicam esse, quia gradus sumitur à termino, & forma rei quæ nutritur, ea aũt est una, nempè Anima, qua uiuens uiuit. Hęc opinio nõ est approbãda, quoniam quotiescunque variatur terminus proprius coctionis, variari dicitur gradus eius; at in viuente nõ semel, sed sępè id fit, veluti in vẽtriculo, in Hepate, & in partibus, quæ nutriuntur, similiter variantur excrementa gradibus coctionum respondẽtia. Propterea alij ex sententia Arist. inquiunt, gradus coctionum esse duos, vnum in ventriculo elaboratum, alterum inchoatum in Hepate, absolutũ in Corde, hinc sanguis frequenter ab Arist. dicitur alimentum vltimum, quia postrema coctione est absolutus. Quæ opinio etiã est dubia, quia præter has datur coctio, quæ fit in membris particularibus, dum sanguine nutriuntur, cuius exremẽta sunt pili, sordes, & insensibiles halitus, & transpirationes. Ideò alij inquiunt esse tres, addendo hanc postremam. Sed dubitatio est de coctione in ore facta, nam in ore quoque alimentum aliquid coctionis recipere videtur, quod affirmasse visus est Arist. in lib. de Iuuent. & Senect. inquiens, Manifestum igitur, quòd vnam quandã operationem oris virtus exercet: alteram autem, virtus ventris circa alimentum, Cor autem est principalissimum, & finem imponit, &c. Ita nonnulli Aristoteli tribuunt, quòd inter coctionis gradus numerauerit coctionem in ore factam, quæ uidetur concoctio, quoniam alimentum ore cõtritum afficitur facultate & virtute aliqua, vt patet de pane, rosmarino, & saluia, quæ ore cõtusa & adhibita cõtusionibus, opem ferunt: sed hi aberrant, non. n. ea, quæ fit in ore coctio est, cum ei excrementa non respondeant, nec alimentum mutet formam, sed solùm est quædam præcurrens dispositio pro faciliori coctione in uẽtriculo elaboranda, & ita suam sententiam explicauit Aristoteles in 2. de partibus Animalium, capitulo tertio, inquiens, Prima cibi administratio præcipua est, cum per os, partesque ore cõtentas perficitur in Animalib. quorum cibus sectionem exposcat:

Duplex genus coctionum. *Externũ. Internum.* *De quibus coctionib. fit sermo.* *Opinio 1.* *Euersio.* *Opinio 2.* *Euersio.* *Opinio 3.* *Dubitatio* *In ore non fit coctio.*

ar hæc nullius causa est coctionis, sed facilitatem coquendi potius præbet, cibi enim illa minutatim diuisio fuit, vt calor faciliùs cõficiendo expediat, &c. cõprobatio sumpta ex contusione panis, saliuę, & similium, ore facta, nullius est momẽti, id.n. pendet non ex coctione, sed ex mixtione eorum inter se, & cum sputo; In ore itaque neque ex sententia Aristotelis, neque recta vlla ratione fit coctio alimenti. Galenus tres statuit coctionum gradus, primum in ventriculo, secundum in Hepate, tertium in membris nutriendis. Auicenna his quartum addit in venis elaboratum, vt patet ex prima primi, cap. de humorib. & singulis propria excrementa respondere affirmat: nam coctionis in ventriculo excremẽta sunt fęces, quæ per intestina secernuntur: Coctionis in Hepate, vtraq; bilis: Coctionis in Venis, vrina: Coctionis vltimò elaboratę in partibus nutriendis, excrementa sunt sudores, pili, sordes, vngues, & similia. At profectò, ea quæ fit in venis, non debet statui distincta ab ea, quæ fit in Hepate, quoniam non variatur principale Temperamentum, nec forma sanguinis, sed solùm expurgatur, ideò rectius Galenus ab ea Hepatis illam non secreuit, ut nec Arist. ab ea Cordis.

Opinio Galeni. *Opinio Auicennæ.*

Opinio quorundã. Inquiunt nonnulli, coctiones in Hepate, & Corde factas statui debere non vnam, sed duas, quia sanguis in Corde perfectionem recipit. Quæ opinio non est approbanda: nam ex sententia Aristotelis sanguis in Hepate paratur, in Corde perficitur, via autẽ & terminus eius non constituunt duos gradus; ex sententia autem Galeni sanguis in Corde solùm alteratur, & magis attenuatur, & excalefit, non autem per nouã coctionem permutatur, & variã formam recipit. *Dubitatio* Sed est dubitatio, quia ex opinione Auicennæ sanguis cũ debeat nutrire, vertitur in medias quasdam humiditates, quas nuncupat Rorem, glutinum, & cambium, quare in gradibus mutationis sanguinis in eas, varij inuenientur gradus coctionum. *Solutio.* Respondeo, conuersionẽ sanguinis in huiusmodi medios humores, non debere iudicari coctionem ab ea distinctam, qua dicimus sanguinẽ verti in substantiam partis nutriendæ, quia sanguis est alimentum vltimũ, & inter formam sanguinis, & eam partis, non datur forma media distincta, sed solùm dispositio media. Auicẽna dispositiones illas medias considerauit. Adeò vt sine controuersia dicere valeamus sanguinẽ esse, & non esse alimentum vltimum: similiter inter sanguinem, & partem nutriendã dari medium & non dari: Nam datur medium distinctum non absolutè, sed per magis & minus; Vel datur medium secundũ dispositionem mediam, non secundum formã distinctam. Hinc etiam Galenus considerans præcurrentes dispositiones in primo de Naturalib. facultatibus, c. 1 t. dixit, Alimentum primò partib. apponi, secundo agglutinari, non reddi simile parti, quæ nutritur; quem ordinem puto Auicennam denotare voluisse per humiditates eas, quas secundas nuncupauit: ac ita nec ab Aristotele, nec a Galeno dissentiet.

De numero Coctionum Opinio propria. Cap. XL.



CVM de numero graduum coctionis opiniones videantur variæ, in singulis tamen aliquid ueri includi existimo, quod ut elucescat a coctionis, quæ in Animali fit diuisione ordiendum puto. *Coctionis diuisio.* Coctio duplex est, una communis totius viuentis, altera propria uariarum partium. *Communis.* Coctio cõmunis est duplex. Prima paratur in ore, perficitur in ventriculo. Secunda paratur in Hepate, ex sententia Aristotelis, & perficitur in Corde, vel virtute Cordis. Distinctionem hanc optimè nouit Auerroes in secundo suarum Collectionum, cap. 9. *Propria.* Datur ex aduerso coctio propria, quæ præcurrit conuersionem sanguinis in partem nutriendam. Verùm aiunt nonnulli hanc non coctionem esse, sed nutritionem. Hi conspicuè decipiuntur, quia nutritio ad substantiã pertinet: at præcurrens præparatio, & Temperamenti constitutio, per coctionem fit, & ei competit coctionis definitio, respondentque excrementa, quæ per coctionem secernuntur. Hæc postrema particularis

ris coctio, constituens gradum postremum coctionum latitudine est prædita, nam to tuplex est, quot sunt partes consimiles nutriēdę, specie distinctæ, alia enim est coctio inseruiens pro neruo, alia pro carne, & sic de cęteris, de huiusmodi coctione uera est sententia Aristotelis in hoc cap. de coctione dicētis, finem coctionis nonnunquam esse naturam, & formam, fit autem hæc particularis coctio ab Anima quidem nutriēte & calore infuso tanquam ab efficiente dirigente, & communi; proximè tamē absolui tur a propria forma partis nutriendę, & a calore contemperato per temperamentum eius, adeò ut dicere ualeamus ab Anima nutriente per formam, & temperamentum carnis coqui sanguinem, & gigni carnem, per formam, & temperamentum nerui coqui, & gigni neruum, & ita de singulis. Nam partes Animalis aliqua ratione iudicari debent eiusdem speciei, alia distinctæ; sunt eiusdem speciei, si consideramus formam postremam, & communem uiuentis, quæ est Anima: at si consideramus formas proprias suo temperamento particulari & proprio respondentes, sunt distinctæ speciei, rectiùs tamen dicuntur eiusdem, quàm distinctæ speciei, quia re uera in specie res collocantur completæ & absolutæ, ac insuper collocatur totum, non partes. Ex sententia tamen eorum, qui in uiuente vnicam putant reperiri substantiæ formam, partes omnes vnius viuentis solùm dici possunt eiusdem, non distinctæ speciei, cum forma unica sit. In Animali itaque Gradus ueræ coctionis tres sunt, duo communes, tertius proprius, ut etiam tres sunt gradus formarum, quę per coctiones acquiruntur, & excrementorum, quæ secernuntur. Qui gradus cum conspicuè appareant in absolutioribus Animalibus, dubium est, an inueniantur in Plātis. Aiunt nonnulli, in eis unicum reperiri, nempè postremū, ratio est quia inquit Arist. in secūdo de partib. Animalium, c. 3. Plantas ex Terra alimētum haurire concoctum, hinc solùm excrementa eijciunt postremæ coctionis. Hanc opinionem approbandā non puto, quoniam vt eo loci inquit Philosophus, Terra erga Plantas gerit uices ventris, at post coctionem in uentriculo factam duæ alię dantur coctiones, ut patuit, quare Plātis saltē duo competent coctionum gradus: nam cum radices respōdeant Venis Mesaraicis, & præditæ sint meatibus nonnullis tanquam venis, per quas defertur humor, etiam præditæ esse debent coctione ei respondente, quæ fit in Hepate & Venis. Et cōfirmatur: quia etiam huius coctionis emittunt satis cōspicua excrementa, ut incensum, picem, humores aqueos, & similia, nō enim omnia eorum excrementa, sunt excrementa postremæ coctionis. Propterea dico, etiam in plantis tres illos coctionis gradus eis congruentes considerari posse. Primus tamen non fit intra plantam, sed in cōnexione radicum cum Terra, dum ex ea hauriunt alimentum, ad quod efficiendum quamuis conspiret calor Solis, proximè tamen & propriè a calore plantæ effici putandum est: ille humor ita coctus respōdet Cylo qui per radices tanquam per uenas mesēterij trahitur. Secundus gradus efficitur in meatibus & uijs proportione respondentib. venis, in quibus humor tanquam Chylus nutritur in humorē purgatiorē, magis crassum, alioque Temperamento prędicum. Tertius gradus demùm consideratur in partibus consimilib. plantarum, dum nutriuntur, hi gradus in animalib. absolutiorib. distincti refulgent, in stirpanimalib. confusè; confusiùs demùm in plantis, cum confusiùs uiuant. Cum itaque coctionum gradus re uera sint tres, aliqua tamen cōsideratione potest dici vnus, quatenus finis postremus unicus est, in quem uniuersa alimenti coctio dirigitur, nempè forma uiuentis. Secundò, possunt dici duo, si consideramus solùm coctiones communes, quarum prima fit in Ventriculo, altera in Hepate, vel Corde. Tertiò, communes possunt dici tres, numerando præparationem in ore factam vel etiam dici possunt tres, dimittendo factam in ore, & numerando coctionem particularem, qua consideratione Galenus tres esse dixit. Quartò possunt dici quattuor, secernendo factam in uenis a facta in Hepate, cum saltem adsit maior quædam expurgatio, ita uera seruabitur sententia Auicennæ. His si addimus præparationem in ore factam, erunt quinque; si distinguimus, ut in parte distinguitur, factam in corde,

Partes animalis quomodo sint, & nō sint eiusdē speciei.

Gradus Coctionū tres.

De coctionibus in Plantis.

Opinio propria.

Coctionis gradus & vnus, & duo & plures.

ar hæc nullius causa est coctionis, sed facilitatem coquendi potiùs præbet, cibi enim illa minutatim diutiùs fuit, vt calor faciliùs cōficiendo expediat, &c. cōprobatio sumpta ex contusione panis, saluę, & similium, ore facta, nullius est momēti, id.n. pendet non ex coctione, sed ex mixtione eorum inter se, & cum sputo; In ore itaque neque ex sententia Aristotelis, neque recta vlla ratione fit coctio alimenti. Galenus tres statuit coctionum gradus, primum in ventriculo, secundum in Hepate, tertium in membris nutriendis. Auicenna his quartum addit in venis elaboratum, vt patet ex prima primi, cap. de humorib. & singulis propria excrementa respondere affirmat: nam coctionis in ventriculo excremēta sunt fęces, quæ per intestina secernuntur: Coctionis in Hepate, vtraq; bilis: Coctionis in Venis, vrina: Coctionis vltimò elaboratę in partibus nutriendis, excrementa sunt sudores, pili, sordes, vngues, & similia. At profectò, ea quæ fit in venis, non debet statui distincta ab ea, quæ fit in Hepate, quoniam non variatur principale Temperamentum, nec forma sanguinis, sed solùm expurgatur, ideò rectiùs Galenus ab ea Hepatis illam non secreuit, ut nec Arist. ab ea Cordis.

Opinio Galeni. *Opinio Auicennæ.*

Opinio quorundā. Inquiunt nonnulli, coctiones in Hepate, & Corde factas statui debere non vnam, sed duas, quia sanguis in Corde perfectionem recipit. Quæ opinio non est approbanda: nam ex sententia Aristotelis sanguis in Hepate paratur, in Corde perficitur, via autē & terminus eius non constituunt duos gradus; ex sententia autem Galeni sanguis in Corde solùm alteratur, & magis attenuatur, & excalesit, non autem per nouā coctionem permutatur, & variā formam recipit. Sed est dubitatio, quia ex opinione Auicennæ sanguis cū debeat nutrire, vertitur in medias quasdam humiditates, quas nuncupat Rorem, glutinum, & cambium, quare in gradibus mutationis sanguinis in eas, varij inuenientur gradus coctionum. Respondeo, conuersionē sanguinis in huiusmodi medios humores, non debere iudicari coctionem ab ea distinctam, qua dicimus sanguinē verti in substantiam partis nutriendæ, quia sanguis est alimentum vltimū, & inter formam sanguinis, & eam partis, non datur forma media distincta, sed solùm dispositio media. Auicēna dispositiones illas medias considerauit. Adeò vt sine controuersia dicere valeamus sanguinē esse, & non esse alimentum vltimum: similiter inter sanguinem, & partem nutriendā dari medium & non dari: Nam datur medium distinctum non absolutè, sed per magis & minus; Vel datur medium secundū dispositionem mediam, non secundum formā distinctam. Hinc etiam Galenus considerans præcurrentes dispositiones in primo de Naturalib. facultatibus, c. 1 t. dixit, Alimentum primò partib. apponi, secundò agglutinari, non reddi simile parti, quæ nutritur; quem ordinem puto Auicennam denotare voluisse per humiditates eas, quas secundas nuncupauit: ac ita nec ab Aristotele, nec a Galeno dissentiet.

Dubitatio. *Solutio.*

De numero Coctionum Opinio propria. Cap. XL.



Coctionis diuisio. *Communis.*

VM de numero graduum coctionis opiniones videantur variæ, in singulis tamen aliquid ueri includi existimo, quod ut elucescat a coctionis, quæ in Animali fit diuisione ordiendum puto. Coctio duplex est, una communis totius viuentis, altera propria uariarum partium. Coctio cōmunis est duplex. Prima paratur in ore, perficitur in ventriculo. Secunda paratur in Hepate, ex sententia Aristotelis, & perficitur in Corde, vel virtute Cordis. Distinctionem hanc optimè nouit Auerroes in secundo suarum Collectionum, cap. 9. Datur ex aduerso coctio propria, quæ præcurrit conuersionem sanguinis in partem nutriendam. Verùm aiunt nonnulli hanc non coctionem esse, sed nutritionem. Hi conspicuè decipiuntur, quia nutritio ad substantiā pertinet: at præcurrens præparatio, & Temperamenti constitutio, per coctionem fit, & ei competit coctionis definitio, respondentque excrementa, quæ per coctionem secernuntur. Hæc postrema particularis

Propria.

ris coctio, constituens gradum postremum coctionum latitudine est prædita, nam to tuplex est, quot sunt partes consimiles nutriendę, specie distinctæ, alia enim est coctio inseruiens pro neruo, alia pro carne, & sic de cęteris, de huiusmodi coctione uera est sententia Aristotelis in hoc cap. de coctione dicētis, finem coctionis nonnunquam esse naturam, & formam, fit autem hæc particularis coctio ab Anima quidem nutriēte & calore infuso tanquam ab efficiente dirigente, & communi; proximè tamē absolute a propria forma partis nutriendę, & a calore contemperato per temperamentum eius, adeò ut dicere ualeamus ab Anima nutriente per formam, & temperamentum carnis coqui sanguinem, & gigni carnem, per formam, & temperamentum nerui, coqui, & gigni neruum, & ita de singulis. Nam partes Animalis aliqua ratione iudicari debent eiusdem speciei, alia distinctæ; sunt eiusdem speciei, si consideramus formam postremam, & communem uiuentis, quæ est Anima: at si consideramus formas proprias suo temperamento particulari & proprio respondentes, sunt distinctæ speciei, rectiùs tamen dicuntur eiusdem, quàm distinctæ speciei, quia re uera in specie res collocantur completæ & absolutæ, ac insuper collocatur totum, non partes. Ex sententia tamen eorum, qui in uiuente vnicam putant reperiri substantiæ formam, partes omnes vnius viuentis solum dici possunt eiusdem, non distinctæ speciei, cum forma unica sit. In Animali itaque Gradus ueræ coctionis tres sunt, duo communes, tertius proprius, ut etiam tres sunt gradus formarum, quę per coctiones acquiruntur, & excrementorum, quæ secernuntur. Qui gradus cum conspicuè appareant in absolutioribus Animalibus, dubium est, an inueniantur in Plātis. Aiunt nonnulli, in eis unicum reperiri, nempè postremū, ratio est quia inquit Arist. in secūdo de partib. Animalium, c. 3. Plantas ex Terra alimētum haurire concoctum, hinc solùm excrementa eijciunt postremæ coctionis. Hanc opinionem approbandā non puto, quoniam vt eo loci inquit Philosophus, Terra erga Plantas gerit uices ventris, at post coctionem in uentriculo factam duæ alię dantur coctiones, ut patuit, quare Plātis saltē duo competent coctionum gradus: nam cum radices respōdeant Venis Mesaraicis, & præditæ sint meatibus nonnullis tanquam venis, per quas defertur humor, etiam præditæ esse debent coctione ei respondente, quæ fit in Hepate & Venis. Et cōfirmatur: quia etiam huius coctionis emittunt satis cōspicua excrementa, ut incensum, picem, humores aqueos, & similia, nō enim omnia eorum excrementa, sunt excrementa postremæ coctionis. Propterea dico, etiam in plantis tres illos coctionis gradus eis congruentes considerari posse. Primus tamen non fit intra plantam, sed in cōnexione radicum cum Terra, dum ex ea hauriunt alimentum, ad quod efficiendum quamuis conspiret calor Solis, proximè tamen & propriè a calore plantæ effici putandum est: ille humor ita coctus respōdet Cylo qui per radices tanquam per uenas mesēterij trahitur. Secundus gradus efficitur in meatibus & uijs proportione respondentib. venis, in quibus humor tanquam Chylus uertitur in humorē purgatiorē, magis crassum, alioque Temperamento prędirum. Tertius gradus demùm consideratur in partibus consimilib. plantarum, dum nutriuntur, hi gradus in animalib. absolutiorib. distincti refulgent, in stirpanimalib. confusè; confusius demùm in plantis, cum confusius uiuant. Cum itaque coctionum gradus re uera sint tres, aliqua tamen cōsideratione potest dici vnus, quatenus finis postremus unicus est, in quem uniuersa alimenti coctio dirigitur, nempè forma uiuentis. Secundò, possunt dici duo, si consideramus solùm coctiones communes, quarum prima fit in Ventriculo, altera in Hepate, vel Corde. Tertiò, communes possunt dici tres, numerando præparationem in ore factam vel etiam dici possunt tres, dimittendo factam in ore, & numerando coctionem particularem, qua consideratione Galenus tres esse dixit. Quartò possunt dici quattuor, secernendo factam in uenis a facta in Hepate, cum saltem adsit maior quædam expurgatio, ita ueta seruabitur sententia Auicennæ. His si addimus præparationem in ore factam, erunt quinque; si distinguimus, ut in parte distinguitur, factam in corde,

Partes animalis quomodo sint, & nō sint eiusdē speciei.

Gradus Coctionū tres.

De coctionibus in Plantis.

Opinio propria.

Coctionis gradus & vnus, & duo & plures.

corde a facta in Hepate erunt sex; addentes Coctionem externam Arte elaboratam, erunt septem; & demùm numerando coctionem externam Natura confectam, erunt octo; harum quæ ueræ, & quæ per Metaphoram mereantur dici coctiones, ex dictis conspicuum est. Ex horum graduum notitia elicimus alimentum esse duplex; proximum, & remorum; Insuper potestate & actu: alimentum actu est alimẽtum iam conuersum, quod quamuis sit redditum pars uiuentis, tamen adhuc seruatur & consideratur distinctio congeniti ab eo, cui apponitur, & nuper conuersi, a præcedente. Alimentum uerò potestate est alimentum antequam in substantiam partis conuertatur, quæ potestas potest esse & proxima & remota. Et quoniam vnumquodque tunc absolutè, & verè est tale, ut dicitur in 2. Physic. cont. 12. dum actu est tale, ideò verè & absolutè alimentum dicitur, quod in substantiam partis est conuersum. Ita explicatur sententia Arist. in 2. de Anima dicentis alimentum in principio esse contrarium, in fine simile; nam antequàm conuertatur, quia priuationem includit, semper contrarium dicitur, cum omnis conuersio fit ex contrario in contrarium. Hoc rectè notũt Hippocrates, & Galenus, nam Galenus in 1. de naturalib. facultatib. c. 11. inquit, propriè alimentum est, quod nutrit, quod uerò ueluti nutriens est, nondum autem nutriuit, quale est quod agglutinatur, uel quod apponitur, propriè nutrimentum non est, sed æquiuocè; quod autem in uenis est, atque etiam magis quod in uentriculo, id tanquam nutriturum aliquando est, si probè coctum fuerit nutrimentum appellatur, ad hunc modum edulia quæque nutrimenta appellamus, non quia animal nutriant, sed quia nutritura sint. Et hoc est quod ab Hippocrate dicitur, Nutrimentum quod nutrit, nutrimentum est; nutrimentum uerò nutriturum, est ueluti nutrimentum, siquidem quod iam assimilatur Hippocrates nutrimentum appellauit, appositum nẽpè, & agglutinatum, &c. Est itaque alimentum potestate, nec nutriendæ nutrimentum, alimentum uero actu, rei actu nutritæ alimentum, & actus nutritionis non in appositione, nec in agglutinatione alimenti cum parte nutrienda consideratur, sed in actu assimilationis, adeò ut terminus ad quem nutritionis sit forma uiuentis in alimento recepta.

Alimentũ duplex. *Aristot.* *Hippocrates.* *Galenus.*

Finis & Deo Honor, & Gloria.